

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1908

N°

84

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 22 janvier 1908, à 1 heure

Par **C. VAYSSE**

QUELQUES CONSIDÉRATIONS

SUR LA

PATHOGÉNIE ET LE TRAITEMENT

DES

EMPYÈMES DU SINUS MAXILLAIRE D'ORIGINE DENTAIRE

Président : M. RECLUS, professeur.

Juges : { MM. SEGOND, professeur.

PIERRE DUVAL et OMBREDANNE, agrégés.

PARIS

IMPRIMERIE DES FACULTÉS

A. MICHALON

26, Rue Monsieur-le-Prince, 26

1908

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1908

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 22 janvier 1908, à 1 heure

Par C. VAYSSE

QUELQUES CONSIDÉRATIONS

SUR LA

PATHOGÉNIE ET LE TRAITEMENT

DES

EMPHYÈMES DU SINUS MAXILLAIRE D'ORIGINE DENTAIRE

Président : M. RECLUS, professeur.

Juges : { MM. SEGOND, professeur.

PIERRE DUVAL et OMBREDANNE, agrégés.



PARIS

IMPRIMERIE DES FACULTÉS

A. MICHALON

26, Rue Monsieur-le-Prince, 26

1908

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Doyen	M. LANDOUZY.
Professeurs	MM.
Anatomie.	NICOLAS.
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale.	GARIEL.
Chimie organique et chimie générale.	GAUTIER.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale	DEJERINE.
Pathologie chirurgicale	BRISSAUD.
Anatomie pathologique	LANNELONGUE.
Histologie.	PIERRE MARIE.
Opérations et appareils	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale.	QUENU.
Thérapeutique	POUCHET.
Hygiène	GILBERT
Médecine légale.	CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	THOINOT.
Pathologie expérimentale et comparée.	G. BALLET
	ROGER.
	HAYEM.
Clinique médicale.	DIEULAFOY
	DEBOVE.
	LANDOUZY.
	HUTINEL.
Maladies des enfants	JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.	GAUCHER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	RAYMOND.
Clinique des maladies du système nerveux.	LE DENTU.
Clinique chirurgicale.	BERGER.
	RECLUS.
	SEGOND.
Clinique ophtalmologique.	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.	ALBARRAN.
Clinique d'accouchements	PINARD.
	BAR.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.
Clinique thérapeutique	A. ROBIN.

Agrégés en exercice.

MM.			
AUVRAY	CUNEO	LAUNOIS	NOBECOURT
BALTHAZARD	DEMELIN	LECENE	OMBREDANNE
BRANCA	DESGREZ	LEGREY	POTOCKI
BEZANÇON (FERN.)	DUVAL (PIERRE)	LENORMANT	PROUST
BRINDEAU	GOSSET	LCEPER	RENON
BROCA (ANDRÉ)	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	RIEFFEL (che
CARNOT	JEANSELME	MARION	des trav. anat.
CASTAIGNE	JOUSSET (ANDRÉ)	MORESTIN	SICARD
CLAUDE	LABBE (MARCEL)	MULON	ZIMMERN
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON GRAND-PÈRE

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

*Infime témoignage de ma reconnaissance
et de mon affection filiale.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR CRUET

DENTISTE DE L'HOTEL-DIEU
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR P. RECLUS

CHIRURGIEN DE LA CHARITÉ
PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Nous sommes tout particulièrement heureux, au début de notre travail, de pouvoir offrir l'hommage de notre profonde reconnaissance, à tous ceux qui ont assumé la tâche de nous guider de leur enseignement ou de leur expérience au cours de nos études médicales.

A nos premiers maîtres de l'École de médecine de Poitiers : MM. DELAUNAY, FAIVRE, BROSSARD, PETIT, CHRÉTIEN, MALAPERT et BERLAND ; à nos maîtres de la Faculté de Paris : MM. BAR, BRINDEAU, SEBILEAU, CAMPENON ; nous apportons l'assurance de notre bien vive gratitude.

Voici bientôt deux ans que nous sommes l'élève assidu de M. le docteur CRUET, qui a bien voulu nous accueillir en son service dentaire de la Charité, puis de l'Hôtel-Dieu, et n'a cessé dès lors de nous prodiguer par la parole et par l'exemple l'enseignement de la spécialité que nous avons choisie.

Nous lui devons le sujet de notre thèse pour la rédaction de laquelle nous avons eu fréquemment recours à son expérience et à ses conseils.

Nous ne saurions trop le remercier pour sa toute

particulière bienveillance à notre égard, ni trop lui exprimer nos sentiments affectueux et dévoués.

A son assistant, M. le docteur P. ROBIN, dont les leçons cliniques de l'Hôtel-Dieu présentent un si haut intérêt pratique, nous assurons toute notre sympathique reconnaissance pour ses enseignements.

Tous nos remerciements enfin à M. le professeur RECLUS, pour le grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse.

Nous trouvons dans le rapport de Lermoyez à la Section laryngologique de l'Association médicale britannique de Manchester (juillet 1902), une des plus récentes et des plus complètes études d'ensemble sur les sinusites maxillaires. Il y établit une distinction entre les différentes formes de suppuration du sinus et considère :

1° *La sinusite maxillaire aiguë*. — Type nasal qui relève de la pathogénie ordinaire des sinusites d'origine nasale, extension par continuité de tissus, aux sinus frontaux ou maxillaires d'une rhinite aiguë soit spontanée, soit le plus souvent consécutive à une infection : grippe, fièvre éruptive, etc.

2° *L'empyème vrai du sinus maxillaire*. — Le sinus n'est ici qu'un « entrepôt de pus » de provenance étrangère, quelquefois frontale ou ethmoïdale, dans l'immense majorité des cas *dentaire*, ce que pouvait faire prévoir les rapports intimes de l'antre avec les dents.

3° *La sinusite maxillaire chronique*. — Caractérisée par des lésions « invétérées » de la muqueuse, consécutive elle-même aux deux formes précédentes dont elle est l'aboutissant ordinaire, mais non obligé.

Dans ce travail nous n'aurons en vue que la seconde de ces différentes formes, celle principalement où l'em-

pyème reconnaît une origine dentaire non douteuse. Nous ferons remarquer toutefois dès maintenant que la séparation des deux dernières catégories est plus théorique que réelle. Si la première aboutit parfois à la seconde, on peut trouver toutes les formes intermédiaires, et alors : où cesse l'empyème vrai, où commence la sinusite vraie, à quel moment les lésions de la muqueuse qui accompagnent nécessairement l'empyème peu de temps après sa formation sont-elles « invétérées » ? Autant de questions insolubles *à priori* avec les moyens dont nous disposons, et nous chercherons précisément à mettre en lumière, que les empyèmes que nous considérons comme simples et dont nous nous occupons ici, seront presque toujours jugés par la méthode thérapeutique que nous préconiserons, et qu'ils constituent l'immense majorité des cas que l'on rencontre en pratique.

Ces réserves faites, nous ne voyons aucun obstacle à conserver cette classification, mais le mot empyème, selon notre pensée, exprimera toujours, non seulement la présence du pus dans l'antre, mais encore une altération plus ou moins sensible, quoique non définitive, de la muqueuse du sinus.

Nous n'aborderons pas l'étude des empyèmes compliqués soit : d'ostéite d'une portion notable des parois de l'antre, de sinusite frontale, de fongosités notables intra-sinusales, de syphilis, de tuberculose ou de cancer. Généralement ces complications sont l'indice d'une diathèse, d'une intoxication, etc., leur gravité, en un mot, est en raison d'états qui, par eux-mêmes, demandent une

thérapeutique particulière et ne peuvent relever d'une méthode générale de traitement. Il est évident, par exemple, que si l'empyème s'accompagne d'une nécrose plus ou moins importante du maxillaire, il y a substitution d'affection ; on peut en dire autant d'un sinus rempli de végétations, du cloisonnement de l'antre ou de l'oblitération de l'orifice de communication avec les fosses nasales. Dans ces deux derniers cas, ainsi que le fait remarquer si justement Cruet : « ... certains empyèmes considérés comme des sinusites n'étaient autre chose que des kystes périostiques développés dans l'intérieur de la cavité sinusienne et l'ayant remplie en fermant de leur enveloppe membraneuse l'orifice naso-sinusal, ou encore développés en dehors du sinus mais ayant refoulé ou détruit sa paroi osseuse. »

Ces cas sont exceptionnels. Lermoyernous dit à leur sujet : « Ces anomalies qui déroutent le diagnostic, ne peuvent être reconnues que par l'ouverture large du sinus maxillaire. » et encore ! Aussi, faute d'un diagnostic précis, ont-ils donné lieu à beaucoup de mécomptes et de méprises thérapeutiques.

Après avoir rapidement indiqué les quelques considérations anatomiques et physiologiques ayant les rapports les plus étroits avec notre sujet nous insisterons particulièrement sur le rôle pathogénique des dents, sur les dangers d'infection que leurs maladies et leur voisinage font courir à l'antre d'Highmore, sur le mode et le pronostic de ces infections.

Remarquons en passant, que si l'on doit considérer le sinus maxillaire, au point de vue anatomique, comme

une dépendance des fosses nasales, au point de vue pathologique on peut le regarder comme une annexe du système bucco-dentaire, car c'est presque exclusivement de là que lui viennent ses affections.

Nous montrerons la nature particulière des lésions rencontrées dans l'empyème d'origine dentaire, dont la gravité très relative et le peu de durée seront démontrées par l'intervention thérapeutique que nous définirons plus tard.

Nous dirons, sans insister, les symptômes et les procédés d'investigation dont nous disposons pour affirmer le diagnostic de l'empyème, signes qui sont actuellement bien connus de tous.

Nous examinerons ensuite quelles indications thérapeutiques découlent logiquement des constatations que nous aurons faites, à quel traitement nous aurons recours et pour quelles raisons.

Nous délaisserons complètement l'étude historique de notre sujet. Outre qu'elle a été faite plus ou moins complètement par les divers auteurs qui ont écrit sur le sinus, son exposition complète nous entraînerait bien au delà du cadre forcément limité de ce travail.

I

Depuis les importants travaux parus à la fin du siècle dernier sur le sinus maxillaire, l'anatomie de cette cavité est trop bien connue pour nous arrêter longuement. Nous renvoyons donc aux traités classiques et modernes d'anatomie pour l'étude complète de cette question.

On lui reconnaît la forme d'une pyramide triangulaire et par suite on lui décrit généralement :

I. — Quatre parois, ce sont :

1^o L'*interne* ou *nasale* : sur cette face se rencontre l'ostium qui fait communiquer le sinus et les fosses nasales au niveau du méat moyen ;

2^o L'*antérieure* ou *jugale* ;

3^o La *postérieure* ou *zygomatique* ;

4^o La *supérieure* ou *orbitaire*.

les trois premières de direction sensiblement verticale, la dernière voisine de l'horizontale.

II. — *Six bords* que l'on désigne en joignant deux à

deux les noms des faces qui concourent à leur formation : orbito-jugal, orbito-zygomatique, etc.

III. — *Quatre angles :*

1° Malaire ;

2° Jugal ;

3° Zygomatique ;

4° Alvéolaire, ayant plutôt l'importance d'un bord.

Que nous prenions, avec Tillaux, pour base de cette pyramide la paroi orbitaire, ou bien avec Zuckerkandl, la paroi nasale, la chose en elle-même n'a pas d'importance et nous intéresse peu.

Il n'en est pas de même des rapports étroits qui existent entre le bord alvéolaire et les racines des dents, et c'est pour avoir signalé l'importance de ces rapports, en même temps qu'il publiait la première observation de sinusite d'origine dentaire, qu'Highmore a laissé son nom à l'antre du maxillaire. Ce bord dont les dimensions sont parfois telles que Zuckerkandl a pu le considérer comme une véritable face, le « plancher du sinus » affecte généralement la forme d'une gouttière à concavité regardant en haut et à convexité externe. Il correspond à l'apophyse alvéolaire de l'os maxillaire supérieur, et nous savons qu'elle contient les racines des dents logées dans leurs alvéoles, ce qui lui suppose une grande épaisseur. Elle n'est pas telle, que fréquemment, ces alvéoles ne pointent sous forme de saillies tantôt mamelonnées, tantôt sous forme de crêtes transversales, vers la cavité du sinus, donnant ainsi au bord alvéolaire un aspect anfractueux et irrégulier qui lui est particulier.

Disons qu'il n'en est pas toujours ainsi, assez souvent il mérite son nom et se réduit même parfois à une simple fente.

On conçoit combien peuvent varier les rapports des dents et du sinus suivant les dimensions de ce dernier, et rien n'est plus variable. Le sinus est-il grand, l'apophyse alvéolaire est alors profondément excavée et les racines des dents molaires font saillie dans la cavité sinusienne sous forme de coupoles, ainsi que nous venons de le dire.

« C'est en ces cas, dit Zuckerkandl, que l'antre se
« trouve ouvert à la suite d'extraction des dents et que
« les maladies des racines se propagent facilement à
« la muqueuse de cette cavité, alors que, dans les cas
« normaux, il existe entre le toit des molaires et le
« plancher du sinus une couche de tissu spongieux
« qui protège d'une part l'alvéole contre les fractures
« et, de l'autre, l'antre contre les affections dentaires. »

Cette lamelle osseuse ne constitue jamais qu'une barrière relative et non un obstacle sûr à la propagation d'une infection, un abcès alvéolaire pourra aussi bien soulever et perforer cette paroi qu'une autre. Elle peut d'ailleurs faire défaut en sorte que les extrémités apexiennes sont en contact avec la muqueuse du sinus, et a rarement, au niveau des dents molaires, une épaisseur supérieure à deux ou trois millimètres. Ce sont ces dernières dents qui, d'après Zuckerkandl, sont le plus souvent en rapport avec l'antre; dans une statistique portant sur 26 cas, 6 fois elles étaient seules en rapport avec lui. Sur 40 autres sinus examinés par lui au sujet

de ces rapports, il a constaté : 11 fois la saillie des alvéoles de la première grosse molaire, 15 fois celle de la seconde, 4 fois celle de la troisième.

Les prémolaires sont assez fréquemment en rapport avec le sinus, treize fois la première, quatre fois la seconde dans la précédente statistique du même auteur. Mais l'épaisseur de la paroi alvéolaire, à leur niveau, n'a jamais été inférieure à sept millimètres. Ce ne sont donc pas là des rapports très intimes.

Enfin normalement les incisives et la canine n'ont avec le sinus que des rapports relativement très éloignés, à moins de direction vicieuse, en particulier de cette dernière dent. Par suite de l'obliquité de sa racine 4 fois sur les 26 cas de Zuckerkandl le sinus atteignait la racine.

En résumé l'antre d'Highmore s'étend en général de la tubérosité maxillaire au voisinage de la première prémolaire, parfois de la première molaire seulement, rarement jusqu'à la canine. Quatre dents ont avec lui des rapports intimes : la première prémolaire, les première, deuxième et troisième molaires. Ce sont elles qui donnent le plus souvent naissance à l'empyème, bien que, en réalité, toutes les dents puissent le faire ; il en existe pour chacune des exemples dans la littérature médicale.

Signalons que le point le plus déclive du sinus correspond, d'après Frey, à la racine antéro-externe de la première molaire et que de toutes les dents molaires elle est celle dont la carie s'observe le plus souvent (75 0/0).

Longtemps niée, l'existence du sinus à la naissance

est admise aujourd'hui. Il s'accroît sans relâche jusques à la puberté dans le sens antéro-postérieur, puis ensuite dans les sens transversal et vertical et atteint son volume normal.

Les dents de lait n'ont avec lui que des rapports éloignés, aussi la sinusite est-elle exceptionnelle dans l'enfance.

Quant à la muqueuse qui le tapisse, elle est très analogue à celle des fosses nasales dont elle est une dépendance ; elle est moins épaisse, partant plus friable et nous verrons, en parlant des lésions de la muqueuse dans l'empyème et de la nature de ses produits d'excrétion et de suppuration, quelle conséquence peut avoir cette analogie au point de vue pathogénique et thérapeutique.

C'est elle qui rétrécit l'orifice considérable, par où, sur le squelette, le sinus communique avec les fosses nasales et donne à l'ostium sa forme définitive. Il ne faut pas en effet se figurer, sur le vivant, cette ouverture telle qu'on la voit sur le squelette. Sur le vivant elle a plutôt l'aspect d'une valvule que celui d'une ouverture libre et ouverte. De plus, elle est très variable de grandeur et de forme suivant les individus, ce qui peut expliquer que l'écoulement des liquides d'un empyème se fasse avec plus ou moins de facilité. Sans invoquer même la présence de végétations ou de cloisonnement, ou l'hypothèse d'un kyste, l'insuffisance seule de l'ouverture s'oppose dans certains cas au passage des liquides.

Les vaisseaux sont fournis par l'artère alvéolaire, et les nerfs proviennent des nerfs dentaires antérieurs

moyens, et postérieurs, branches du maxillaire supérieur. Au microscope on lui distingue trois couches :

Superficielle à épithélium vibratil ;

Moyenne contenant de nombreuses glandes muqueuses ;

Profonde, plus épaisse, que Zuckerkandl nomme « périostique » au contact de l'os.

II

Bien avant que des descriptions anatomiques précises aient été tentées, ce qui s'explique par la rareté et la difficulté des recherches cadavériques à leur époque, les anciens auteurs s'étaient préoccupés du rôle de ces cavités, dont ils n'ignoraient pas l'existence et qu'ils appelaient les « espaces pneumatiques ». Aussi les voyons-nous discuter ardemment sur la vacuité ou la plénitude habituelle de ces espaces.

Ces théories ne présentent plus qu'un intérêt historique. Voici, à notre époque quelles ont été les principales hypothèses émises :

Pour *Béclard* le sinus jouerait un rôle dans l'olfaction, il accumulerait les particules odorantes. Malheureusement la muqueuse du sinus ne jouit d'aucune sensibilité spéciale, elle est réservée aux territoires sur lesquels se ramifie le nerf olfactif, et cette version est abandonnée.

Sappey et *Tillaux* attribuent à ces cavités le rôle de permettre aux os de la face d'offrir une base d'insertion

plus considérable aux muscles de la région avec un moindre poids et font remarquer que lorsque les sinus sont peu développés, l'occipital l'est spécialement, de façon à rétablir l'équilibre.

Pour certains autres, c'est aux sinus que la voix devrait une partie de ses qualités, en particulier le timbre propre à chaque individu, ils seraient de simples caisses de résonance.

Il est une autre explication que nous trouvons plus logique, et résumée ainsi dans le traité de Cruet :

« Si l'on jette un coup d'œil sur le squelette osseux de
« la face, on verra que tout y est disposé pour la force
« et la résistance, et de manière aussi à ce que les pres-
« sions qui s'y exercent et les chocs physiologiques
« qu'il reçoit ne déterminent aucun ébranlement dans
« les parties voisines. Légers et résistants à la fois, réunis entre eux sur la ligne médiane, les os maxillaires
« supérieurs, par leurs nombreuses connexions et points
« d'appui sur les os de la face et du crâne, dispersent
« dans toutes les directions les pressions qu'ils subissent par l'intermédiaire des dents. Le mode d'implantation de ces organes favorise d'ailleurs singulièrement cette dispersion de forces. Les incisives correspondent au vide des fosses nasales, les prémolaires et molaires au bord inférieur de la cavité du sinus. Les
« grosses molaires, en particulier, embrassent celui-ci
« par leurs trois racines, qui divisent et perdent sur les
« parois de l'os le mouvement transmis par la mastication. La dent de sagesse enfin, qui répond à la tubérosité maxillaire postérieure, proéminent en arrière,

« peut recevoir isolément les plus violentes pressions.

« On voit donc qu'il est pour ainsi dire impossible que, « soit l'œil, soit le cerveau, reçoivent le moindre ébranlement dans l'acte de la mastication. Si l'on ajoute « que les ligaments dentaires souples et élastiques amor « tissent encore dans une large mesure les chocs, on « voit que les pressions les plus fortes peuvent impunément s'exercer à la surface des dents. »

Cependant si cette disposition est éminemment favorable à l'annulation des chocs produits par la mastication, il ne faut voir là rien de providentiel, car d'un autre côté la présence d'une cavité au sein du maxillaire favorise et permet l'existence de l'affection que nous étudions précisément.

III

L'opinion de tous les observateurs sur l'empyème du sinus d'origine dentaire est ainsi résumée par Lermoyer dans son rapport :

« ... De toutes les molaires quelle est celle qui se
« carie le plus facilement ? La première molaire supé-
« rieure. Et de toutes les molaires quelle est celle qui
« affecte les rapports les plus intimes avec le sinus
« maxillaire ? La première molaire supérieure. La con-
« clusion s'impose. La seule chose qui nous doive
« étonner, ce n'est pas que la sinusite maxillaire soit
« fréquente, c'est qu'elle ne soit pas habituelle, tant est
« presque constante la carie dentaire. »

Il ne suffit pas en effet qu'une dent soit infectée pour qu'une sinusite se constitue, il faut encore que cette infection remplisse certaines conditions, et l'on se convaincra de plus, à la lecture de notre chapitre diagnostique, avec quelle facilité un empyème du sinus peut passer inaperçu.

Mais il ajoute :

« Toute infection dentaire qui gagne le sinus che-
« mine exclusivement par les canaux radiculaires. Le
« ligament alvéo-dentaire est si solide qu'aucune infec-
« tion ne peut le décoller pour s'insinuer le long de la
« dent du collet à l'apex ; dans la pyorrhée alvéo-den-
« taire, le tartre s'accumulant autour du collet de la
« dent détruit la gencive et décolle un peu ce ligament,
« mais sans jamais atteindre l'apex...

« Trois types de dents sont capables d'infecter le
sinus maxillaire :

- a). — Une dent cariée ouverte ;
- b). — Une dent cariée fermée ;
- c). — Une dent morte fermée... »

De telles propositions sont inexactes ou fausses.
Disons immédiatement que toutes les infections bucco-
dentaires aboutissant à la suppuration, avec ou sans
fistulisation, ce qui est dû aux circonstances anatomi-
ques, sont capables de contaminer le sinus maxillaire,
quelle qu'ait été leur origine.

Tout en reconnaissant que la pyorrhée alvéolaire est
une cause rare et exceptionnelle de sinusite, nous nous
élevons avec force contre cette opinion de Lermoyer
qui lui fait soutenir que les ligaments dentaires oppo-
sent une force invincible aux progrès de l'infection. Il
n'est pas rare au contraire de voir l'infection périiden-
taire et sous-gingivale atteindre l'extrémité d'une racine,
y occasionner une périostite du sommet et les effets
consécutifs, dont l'un peut être, rarement il est vrai, la
production d'un abcès et d'une fistule s'ouvrant dans
le sinus.

Il est de toute évidence que, quel que soit son point initial, l'infection pour menacer le sinus doit nécessairement, dans tous les cas, dépasser la dent, soit que lui étant primitivement localisée (odontite) elle se soit compliquée de périodontite, soit que d'emblée elle ait débuté par les tissus périodontaires.

La périodontite est donc la forme commune que revêtent à un moment donné toutes les infections buccodentaires dans leur extension vers le sinus qu'elles vont atteindre finalement, si, les conditions anatomiques particulières que nous savons se trouvant réunies, rien ne vient entraver leur progression.

Nous n'entreprendrons point de décrire en détail les maladies de la dent elle-même, l'odontite simple ne nous intéresse qu'en sa qualité de point initial par où l'infection s'est faite et surtout par les complications qui peuvent s'ensuivre. On comprendra aussi et par conséquent, qu'en présence d'un empyème, peu nous importera l'état actuel de la dent, morte fermée, cariée, ouverte ou obturée; elle pourra même avoir été extraite; l'essentiel en plus de sa situation anatomique sera de connaître exactement comment a évolué l'infection dont elle aura été le point de départ. Signalons seulement qu'une dent peut être infectée par trois voies principales:

1° *Intra-dentaire*. — L'infection gagne la pulpe et le canal radiculaire qu'elle suit, à la faveur d'une carie, fissure de l'émail, obturation défectueuse, etc.

2° *Ligamentaire*. — La porte d'entrée est extérieure à la dent, le ligament est le premier touché. Toutes les

variétés d'odontoptose peuvent s'accompagner d'infection de cette sorte.

3^e *Sanguine*. — Quelques auteurs admettent la possibilité de l'infection, de la pulpe par voie hématique et se servent de cette hypothèse pour expliquer certains faits cliniques dont l'origine échappe actuellement. Elle est mise en doute par nombre d'autres, en tous cas exceptionnelle, nous la mentionnons seulement.

L'étude des périodontites et de leur évolution nous retiendra un peu plus longuement et nous les divisons suivant leur origine en deux classes :

I. — Les périodontites primitives ;

II. — Les périodontites secondaires.

I

Nous passons très rapidement sur les périodontites primitives dont les lésions arrivent rarement jusqu'à l'apex et *a fortiori* au sinus, quoique notre devoir soit de les indiquer comme cause possible mais rare d'empyème. La forme la plus commune est l'*ostéo-arthrite alvéolo-dentaire* ou pyorrhée alvéolaire dont les symptômes capitaux sont : la *résorption du rebord alvéolaire*, le décollement de la muqueuse et la formation d'un *cul-de-sac suppurant* dont la profondeur mesurée à la sonde donne la gravité de l'affection. Lorsque le décollement atteint l'apex, il provoque à leur entrée dans la dent l'infection et la mort des éléments constitutifs de la pulpe. Alors peuvent coexister les symptômes de la pulpite, de l'ostéo-arthrite et de l'arthrite du sommet.

II

En réalité et pratiquement les périodontites secondaires sont seules cause des empyèmes du sinus d'origine dentaire, en particulier *l'arthrite alvéolo-dentaire commune*. Elle est consécutive aux lésions de la pulpe et à l'infection des canaux radiculaires. En dernière analyse, il est bien entendu que cette infection est bien d'origine buccale : carie suivant sa progression, infection pulpaire, etc., dent plombée prématurément et dont la pulpe est infectée, dent fracturée ou fissurée donnant une pulpite et finalement une arthrite.

En général le ligament n'est atteint qu'après destruction complète de la pulpe et des filets radiculaires. Cependant dans certains cas signalés par Hugenschmidt, la pulpe peut conserver une certaine sensibilité, due à la résistance particulière de l'élément nerveux aux agents destructeurs, malgré l'arthrite concomitante. Le fait s'observe surtout dans les dents multiradiculaires.

Elle peut aussi survenir à la suite de manœuvres intempestives pratiquées pour nettoyer les canaux ou dans tout autre but et dont le résultat a été de refouler au delà de l'apex des débris organiques infectés ; ou bien encore, la pénétration d'un instrument septique au delà du même orifice.

Pas plus que pour la carie, l'infection pulpaire ou la pyorrhée alvéolaire, il n'existe pour l'arthrite alvéolaire de microbe spécifique, l'infection est polymicrobienne,

les anaérobies paraissent jouer le rôle prépondérant. L'état général a beaucoup moins d'importance dans l'étiologie de cette affection que dans la précédente; néanmoins son influence, au point de vue des complications, reste considérable.

Si pratiquement nous avons dû signaler les causes principales de l'arthrite du sommet, nous pouvons dès maintenant, quelles que soient ces causes, la prendre comme point de départ de tous les accidents que nous allons lui voir produire, et ce faisant nous envisagerons comment l'infection se propage au sinus et constitue l'empyème.

On lui distingue :

A). — *Une forme chronique;*

B). — *Une forme aiguë.*

A. — La *forme chronique* peut s'installer d'emblée, mais succède le plus souvent à l'arthrite aiguë dont elle se distingue par l'absence de tout symptôme subjectif notable, en sorte qu'elle est ordinairement ignorée du malade. Elle a semblable terminaison, l'abcès et la fistule, et joue le plus grand rôle dans la production de l'empyème d'origine dentaire.

B. — La forme aiguë abandonnée à elle-même aboutit à la résolution dans des cas rares, presque constamment à la suppuration, avec formation d'un abcès précédé d'un stade de fluxion, après quoi la douleur cesse généralement. C'est de beaucoup la terminaison la plus fréquente de l'arthrite aiguë, celle que l'on observe chaque jour.

Aiguë ou chronique, l'arthrite alvéolaire se termine donc très souvent par un abcès qui, suivant certaines circonstances (dispositions anatomiques en particulier) vient faire saillie soit au voisinage immédiat de l'organe malade soit en un point plus ou moins éloigné. Finalement le pus va se faire jour au dehors, l'abcès se vider, et tout rentrera dans l'ordre, au moins en apparence, car le plus souvent, si nul traitement n'intervient, on assiste à l'établissement d'une fistule, soit cutanée, soit muqueuse, par où vont s'écouler les supurations au fur et à mesure de leur production ; à moins que l'orifice fistuleux ne vienne à se boucher, auquel cas un nouvel abcès, d'allure soit chronique, soit aiguë, prendra bientôt naissance pour de nouveau s'ouvrir au même point ou dans un point voisin. Le même phénomène peut se reproduire un nombre de fois indéterminé ; nous sommes en présence de ce que l'on a appelé les abcès à répétition, une nouvelle complication de l'infection originelle s'est constituée ; *la fistule* avec son lieu d'origine, son trajet et son orifice externe.

Pour nous, le lieu d'origine est à l'apex et l'évacuation du pus formé dans son voisinage immédiat est soumise aux éventualités que voici :

a). — Le pus ayant trouvé dans le foramen une issue naturelle suit le canal radiculaire. — On ne constate après la fluxion aucune trace d'abcès ni de soulèvement alvéolaire en regard du sommet de la racine. C'est un cas rare.

b). — Si pour une raison quelconque cette voie se trouve fermée, ce qui a généralement lieu (obturation,

débris pulpaire ou alimentaires, étroitesse du foramen), le pus soulève l'alvéole, finit par la perforer en un point déterminé par les circonstances anatomiques et sa résistance moindre et vient former un véritable abcès en « bouton de chemise » atteignant parfois un volume énorme, sous la gencive. C'est l'abcès commun *vestibulaire*.

c). — A la mâchoire supérieure, et plus rarement c'est vers le palais que vient parfois pointer l'abcès alors dit *palatin* et c'est au voisinage de la ligne médiane qu'il va s'ouvrir, l'adhérence à l'os de la fibromuqueuse étant moindre en cet endroit.

d). — Il peut encore venir faire saillie, et ce sont alors les dents incisives qui sont en cause, sous la muqueuse du nez au niveau du plancher des fosses nasales (abcès *sous-nasal*).

e). — Si la dent atteinte est une molaire, de celles qui sont en rapports intimes avec le sinus, il peut, par suite de l'absence ou de la perforation du pont osseux qui sépare ordinairement l'apex de l'antre maxillaire, se former sous la muqueuse de cette cavité (abcès *sinusien*).

f). — Enfin, cas exceptionnel, la suppuration se crée un passage sur toute la hauteur du ligament alvéolo-dentaire et vient s'ouvrir au collet de la dent. Ce mode terminal pourrait faire confondre l'arthrite alvéolaire et l'ostéo-arthrite ou pyorrhée alvéolaire, erreur que l'on évitera aisément à l'aide des commémoratifs.

L'extraction ou des soins appropriés donnés à la dent cause de l'affection sont toujours suivis de la dispari-

tion des accidents, quelle que soit leur ancienneté, sauf dans les cas où il s'est formé au voisinage de l'extrémité radiculaire et sous l'influence de l'irritation qu'y occasionne l'infection, un kyste radiculo-dentaire suppuré dont la paroi a continué, même après l'avulsion de la dent, à fabriquer du pus. Dans ce cas, la fistule réapparaît au même point ou dans un point voisin, avec toutes ses conséquences. Ces considérations nous serviront à expliquer la disparition rapide de certains empyèmes d'origine dentaire, en particulier des empyèmes aigus.

Nous venons, rapidement et d'une façon générale, de passer en revue les principales formes suivant lesquelles une infection à point de départ buccal s'étend aux tissus périodontaires et nous pouvons concevoir nettement les diverses façons dont les dents sont malades.

Toutes ces affections aboutissent en définitive à la suppuration avec ou sans abcès et fistule. Leur marche et leurs complications sont déterminées par les dispositions anatomiques, variables, suivant la dent et le maxillaire intéressé ; un autre point remarquable est la guérison rapide, presque instantanée de tous ces accidents, après la suppression de l'infection et des causes qui l'entretiennent.

Nous pouvons maintenant indiquer comment peut s'effectuer la contamination du sinus lorsque l'infection siège sur la racine d'une dent en rapports plus ou moins étroits avec l'antre et nous pouvons envisager avec Cruet les éventualités suivantes que nous

savons répondre à des réalités fréquentes constatables d'ailleurs à l'autopsie, ainsi que nous le verrons ci-après.

1^o A la suite d'une périostite aiguë un abcès plus ou moins volumineux peut se former à l'extrémité d'une racine, se collecter et s'ouvrir d'emblée dans le sinus, si le pus a pris cette direction. Le sinus s'emplit d'une quantité variable de pus et voilà une sorte d'empyème constitué ou plutôt il se constituera si la dent n'est pas enlevée immédiatement, et si la source du pus n'est pas ainsi aussitôt tarie ; car on comprend que si la dent est arrachée sur l'heure, si le pus du sinus est évacué en totalité par l'ouverture alvéolaire et par le nez, même sans lavage, il n'y aura en réalité ni empyème ni sinusite qui supposent une certaine durée et une certaine chronicité. C'est ce qu'a si bien montré Jarre dans une communication à la Société de stomatologie (1901) et plus récemment à l'Académie de médecine (1905). Mais on comprend aussi, que le pus versé dans le sinus, même si la dent est enlevée, puisse stagner dans sa cavité et y constituer, après la fermeture alvéolaire, une cause permanente d'infection et d'empyème, comme nous le verrons tout à l'heure.

2^o La dent n'a pas été arrachée, la périostite aiguë devient chronique, et une fistule radiculo-sinusienne fournit du pus en quantité variable, mais d'une façon continue qui remplit le sinus et le déborde à un moment donné, en se déversant par les fosses nasales. C'est certainement le cas le plus habituel et c'est ainsi que se révèle l'empyème.

3° Un kyste radiculo-dentaire, plus ou moins volumineux, peut se former sur l'extrémité d'une racine atteinte de périostite chronique, suppurer et rompre sa paroi pour s'ouvrir dans le sinus. Si la dent reste, c'est encore une cause de suppuration permanente; même si la dent est enlevée, la cavité kystique peut continuer à suppurer. C'est un cas plus complexe que le précédent et d'ailleurs beaucoup plus rare.

4° Enfin, serait-il possible que la muqueuse s'enflamât par infection de voisinage et suppurât sans invasion directe des produits venus de la dent, l'abcès aigu ou chronique de la racine étant sans communication aucune avec le sinus? Je ne le crois pas pour ma part, car si le fait est concevable pour la plèvre ou le péritoine qui sont des séreuses, il est moins explicable pour une muqueuse. Un abcès placé sous la muqueuse buccale n'a jamais enflammé ni fait suppurer celle-ci à la surface. » Et l'autopsie confirme cette opinion pour le sinus.

Ainsi l'empyème du sinus est réalisé par l'ouverture en un point de sa surface cavitaire d'un orifice fistuleux avec trajet, nul dans certains cas, pour ainsi dire, conduisant sur une racine de dent ou sur un kyste radiculaire.

C'est ce qui a été bien mis en évidence par G. Mahu lors de l'examen des sinus de cent cadavres pris au hasard et où les différents modes de contamination du sinus que nous venons d'exposer plus haut ont été successivement rencontrés.

Deux fois un abcès soulevait la muqueuse sinusienne,

formant ce que l'auteur appelle une « parulie sinusale », ce sont les faux abcès du sinus de Frey, et l'analogue de la parulie gingivale ; le pus après avoir perforé l'os s'accumule sous la muqueuse. Il n'y avait aucun orifice de communication avec l'antre dont la muqueuse était d'ailleurs saine, ce qui nous a permis de mettre en doute la contagion du sinus par contiguïté ou infection de voisinage.

Huit fois la muqueuse était perforée en un point bordé de fongosités en couronne, d'apparence saine partout ailleurs. Dans l'un de ces cas, le trajet qui suivait donnait accès dans la cavité d'un kyste radiculodentaire suppuré.

Ainsi est manifestement mise en évidence la source qui, d'une façon continue, produit cette suppuration qui se déverse dans l'antre et l'emplit jusqu'à atteindre le niveau de l'orifice naturel du sinus. A ce moment le pus s'épanche au dehors par la narine correspondante et c'est ainsi que s'affirme habituellement l'empyème.

Le sinus peut donc être considéré comme l'aboutissant, ou mieux, comme faisant partie d'un trajet fistuleux ayant son origine à la racine d'une dent malade et son orifice, au niveau du méat moyen, n'est autre que l'orifice naturel du sinus ; or, on sait que l'ostium n'est pas situé, il s'en faut, à la partie la plus déclive de l'antre, le pus va donc s'y accumuler, y séjourner un temps variable, presque en vase clos, et la virulence des germes qui y sont retenus avec le pus pourras'exalter à loisir.

La muqueuse du sinus va-t-elle rester indemne au

contact de ce corps étranger infecté au plus haut degré qu'est le pus ? Va-t-elle réagir pour son propre compte et contribuer dans une mesure quelconque à la suppuration ? Il en est ainsi dans les empyèmes compliqués de végétations abondantes ou de nécrose étendue des parois de l'antre et qui se traduisent entre autres signes par une suppuration considérable. Mais de telles lésions ne sont pas nécessaires, elles sont rares, liées à des états généraux spéciaux et nous n'aurions pas ici à nous en occuper si maintes fois, de leur propre aveu, trompés par ce signe, des chirurgiens n'avaient ouvert largement des sinus dont la muqueuse leur est apparue saine ou à peu près.

Est-ce à dire que, en dehors de ces cas compliqués, la muqueuse du sinus ne participe pas au processus morbide ? Évidemment non, car une dent atteinte d'arthrite chronique ne saurait donner naissance à elle seule à l'énorme quantité de pus que l'on observe dans ces circonstances. La muqueuse doit donc fournir et fournit le complément. Voici comment nous nous imaginons dans les cas les plus communs et qui font le sujet de notre thèse l'empyème d'origine dentaire. Les lésions du sommet de la racine, en réalité les arthrites chroniques, déversent incessamment, nous l'avons dit, un pus ou des produits naturellement infectés dans la cavité sinusienne.

Ce pus, on le comprend, séjourne toujours plus ou moins et en plus ou moins grande quantité dans le sinus, et cela ne peut avoir lieu impunément. C'est, selon nous, l'erreur de Jarre, d'avoir soutenu que les empyè-

mes d'origine dentaire guérissaient toujours sans intervention, la dent étant enlevée parce que « la muqueuse sinusienne n'était jamais altérée pas plus que ne s'altère une muqueuse, telle celle de la bouche, parce que du pus s'écoule à sa surface. » Outre que Jarre soutenait une opinion démentie en clinique par de nombreux faits d'observation, il oubliait la constitution particulière de la muqueuse du sinus, les conditions de vase clos ou presque clos du sinus, et le séjour prolongé du pus en un même point.

Nous sommes donc amené à considérer dans l'empyème non seulement les produits purulents déversés par la dent, mais aussi ceux fournis par la muqueuse du sinus, enflammée elle-même au contact du pus dentaire.

On voudra bien admettre que le pus de la dent, corps étranger infecté, peut au moins déterminer sur la muqueuse sinusienne des lésions, passagères peut-être, mais suffisantes pour la faire suppurer aussi bien qu'une dent incluse par exemple, et ne sait-on pas qu'une telle dent suffit pour provoquer un empyème et une suppuration même très abondante. Niera-t-on dans ce cas que la suppuration ne vienne de la muqueuse puisqu'elle ne peut avoir d'autre source ?

Toutefois nous admettons, ce qui est un fait d'observation, qu'une dent incluse peut déterminer pendant longtemps de la suppuration du sinus mais que la dent une fois enlevée elle disparaîtra dans un court espace de temps, ce qui prouve que les altérations de la muqueuse sont peu profondes et guérissent rapidement, la cause de contamination disparue.

Nous admettons également que lorsque le pus provenant d'une dent aura disparu du sinus avec sa cause, la dent, la suppuration secondaire qu'elle provoquait du côté de la muqueuse disparaîtra aussi rapidement que dans le cas de corps étranger et c'est précisément ce qui nous permettra d'établir notre méthode thérapeutique et de la justifier. Bien plus, non seulement nous démontrerons la suppuration de la muqueuse sinusienne et son altération plus ou moins passagère, mais encore nous pourrons montrer les caractères distinctifs de cette suppuration, la manière dont nous pourrons la reconnaître lorsque, subsistant seule, elle ne pourra plus être confondue avec celle venant de la dent.

Ainsi le pus qui s'écoule à l'extérieur tire son origine du foyer initial infecté, en l'espèce la racine malade, et pour une part plus ou moins grande de la muqueuse du sinus elle-même. Et l'on pouvait supposer *a priori* cette double source de pus, rien qu'en observant ce qui se passe pour une fistule banale aboutissant à la gencive: on voit la fistule se refermer et s'ouvrir de façon intermittente, pour donner de temps en temps issue à une gouttelette de pus. Cette simple gouttelette ne pourrait jamais représenter tout le pus produit par un empyème d'intensité moyenne qui procède ainsi pour nous à la fois de l'empyème: cavité préformée (sinus) dans laquelle stagne un pus de provenance étrangère (la dent); et de l'abcès puisque les parois de la cavité concourent également à la production du pus.

Tous les cas peuvent se rencontrer, depuis ceux où

l'intégrité de la muqueuse est telle que la guérison de l'empyème est obtenue par simple suppression de la cause, jusqu'à ceux où des fongosités remplissent en totalité le sinus et qui nécessitent une opération radicale. C'est une question de degré et nous comprenons toute l'importance thérapeutique de cette constatation, avec cette réserve déjà faite, que la production de végétations ne répond qu'à une période ultime et surtout à une disposition particulière du sujet. Ces lésions de la muqueuse, dans l'empyème, en définitive toujours assez légères, comment peut-on les envisager ? Étant donné l'identité de structure de la muqueuse du sinus et de la muqueuse nasale et l'abondance des glandes qui les tapissent, on peut dire que cette forme de sinusite s'attaque aux culs-de-sac glandulaires et la suppuration que fournissent ces culs-de-sac a bien précisément, comme nous le verrons plus loin, les caractères et l'aspect des mucosités purulentes et agglomérées qui sont observés à la période de coction d'un coryza. La lésion sinusienne dans les cas ordinaires que nous envisageons est donc un véritable coryza du sinus.

S'il est facile de distinguer les deux suppurations et surtout la suppuration sinusienne lorsque celle due à la dent a disparu par suppression de sa cause, au début, lorsqu'on se trouve en présence d'un empyème constitué, qu'on l'ouvre et qu'on en évacue le pus par une injection poussée dans le sinus, par exemple, les deux suppurations se confondent de façon absolue pour former un magma plus ou moins liquide et épais d'une odeur généralement repoussante suivant l'ancienneté de

l'empyème. Ce n'est qu'au bout de quelques jours qu'on peut considérer la suppuration sinusienne comme seule persistante et qu'on la reconnaîtra à son aspect car il ne faudrait pas croire qu'on peut en une seule fois évacuer complètement le contenu total du sinus. Ce n'est souvent qu'au bout de plusieurs jours que cette évacuation est obtenue et cela se comprend par la forme du sinus, l'étroitesse de son orifice dans le méat moyen, et si l'on sait que ce contenu total primitif est souvent formé de grumeaux épais, que des injections répétées seules peuvent dissocier et dissoudre pour en permettre l'évacuation.

Dans ce produit muco-purulent, comme dans toutes les suppurations plus ou moins infectieuses, on trouve une flore microbienne variée. Le pus de l'empyème est le plus souvent polymicrobien, il est fétide ainsi que celui de toutes les suppurations qui se font dans le voisinage du tube digestif et en dépendent.

Herzfeld et Hermann ont trouvé le streptocoque pyogène et le staphylocoque doré.

Bauft et Stanarleanu distinguent deux variétés d'empyème :

Les uns d'origine bucco-dentaire renferment un pus polymicrobien où dominent les anaérobies, ainsi que l'on pouvait s'y attendre, car ces parasites pullulent dans la bouche.

Les autres ne présentent à l'examen que des espèces banales : pneumocoque pur ou associé, streptocoques, etc., etc., et reconnaîtraient une origine nasale.

IV

Nous étudierons rapidement dans ce chapitre, car l'objet de notre étude est plutôt pathogénique et thérapeutique, les principaux symptômes de l'empyème du sinus et les procédés d'investigation que nous possédons pour le diagnostiquer. L'étude en a été bien faite dans le cours de ces dernières années, particulièrement dans la thèse de Guérin (1903) à laquelle nous renvoyons pour plus amples détails.

Signalons simplement, dès maintenant, combien peut être méconnue l'affection qui nous occupe, soit par suite de l'absence de symptômes notables, soit qu'on leur attribue une autre cause.

Sur 146 sinusites de tous les sinus, rencontrées par *Frænkel* à l'autopsie de malades ayant succombé dans les hôpitaux de Francfort, pas une seule fois le diagnostic n'avait été fait pendant la vie.

Gradenigo sur 103 sujets autopsiés au hasard rencontre 19 cas d'empyème du sinus maxillaire avec coexistence dans tous les cas de la carie dentaire et ne peut

s'empêcher de remarquer : « Le nombre des empyèmes que j'ai trouvé est de beaucoup supérieur à celui que l'observation clinique aurait permis de supposer, c'est pourquoi on doit croire qu'une grande partie de ces empyèmes ne donnent pas de symptômes très appréciables et échappent pour cette raison à l'étude clinique. »

Et cependant à l'époque où furent écrites ces lignes on savait déjà bien diagnostiquer les sinusites.

Plus récemment G. Mahu a constaté sur 100 sujets, toujours pris au hasard de l'autopsie, 18 accidents du sinus maxillaire, soit une proportion équivalente à celle de Gradenigo, 11 fois l'étiologie dentaire a pu être mise en évidence d'une façon incontestable.

Souvent, de même, pendant la vie, l'existence d'une sinusite ne se révèle au patient et au médecin que lors d'une avulsion dentaire, le pus faisant alors issue par l'alvéole. Pour peu que cet écoulement fasse défaut par suite de l'étroitesse de l'orifice produit ou passe inaperçu parce que peu considérable, ou bien encore parce que l'origine de la sinusite se trouve être une poche kystique suppurée ouverte dans l'antre et n'ayant pas suivi la dent lors de son extraction, l'affection pourra aisément rester ignorée; vienne un coryza, une grippe, etc., la muqueuse du sinus qui jusque-là était restée indemne ou presque au contact du pus étranger va s'altérer à son tour, la maladie prendre une tournure aiguë, les symptômes s'accuser franchement et l'on sera tenté de rapporter à l'origine nasale une affection primitivement dentaire.

Aussi, quelle que soit la fréquence de la sinusite grip-pale signalée au moment des épidémies, il ne faut pas se laisser convaincre que la grippe sera dans ces cas à elle seule cause de sinusite et oublier qu'elle peut en être simplement la cause occasionnelle, le coup de pouce, révélant un empyème latent dont l'origine est néanmoins dentaire. La grippe d'un sujet atteint d'empyème du sinus ne doit jamais faire négliger les recherches les plus minutieuses du côté des dents.

Un autre point doit, pour le diagnostic, être de suite mis en lumière. Il arrive souvent qu'un malade vient chez le spécialiste envoyé par son médecin qui lui a fait craindre l'existence d'un empyème à cause d'un gonflement apparent sur la joue. Or il faut dire, et cela paraît évident pour ceux qui ont l'habitude de soigner les sinusites, mais en réalité de nombreuses erreurs se produisent, que dans l'empyème vrai du sinus il n'y a jamais de gonflement extérieur apparent, à moins que, coïncidence assez rare, une des racines d'une molaire autre que celle qui donne la sinusite n'ait occasionné une sorte de fluxion du côté de la joue, soit que, fait plus rare, une seule et même racine donne lieu à tous les accidents.

Quand un gonflement apparent et notable de la joue existe depuis un certain temps sans douleurs, ce n'est pas à une sinusite mais à un kyste périostique développé librement en dehors du sinus qu'il faut penser.

Tout cela se comprend bien puisque la sinusite ou l'empyème ne sont qu'une sorte de drame intérieur qui se passe dans une cavité inextensible et qui ne peut

être dilatée par un liquide qui s'écoule librement par l'ostium. Cette dilatation ne serait d'ailleurs possible que par un kyste développé dans l'intérieur du sinus et repoussant sa paroi quand il l'a remplie, mais ceci n'est plus la sinusite.

L'état général présente quelquefois dans l'empyème des troubles variés dus soit à la résorption au niveau des maxillaires des éléments du pus, soit à sa déglutition. On observe parfois un véritable état cachectique ou des affections diverses, en particulier du côté du larynx, et ce sont ces complications qui amènent le malade chez le médecin ou le laryngologiste. Le plus souvent cependant le malade vient consulter soit, parce qu'il mouche abondamment du pus, soit parce qu'il ressent dans ses narines une odeur infecte, rarement parce qu'il souffre.

Ces symptômes constituent les principaux signes subjectifs :

L'écoulement nasal purulent n'est presque jamais absent. Son début est brusque dans l'empyème odontogène toutes les fois que le pus fait irruption dans le sinus lors de l'ouverture d'une collection purulente d'origine dentaire jusque-là sous-muqueuse. Cet écoulement est le plus souvent continu, quelquefois intermittent ou bilatéral. Son abondance est très variable. En moyenne les malades salissent un à trois mouchoirs par vingt-quatre heures, assez fréquemment et pendant le sommeil, une partie du pus passe sur la face supérieure du voile du palais et est ingérée.

La *cacosmie subjective* est due à la mauvaise odeur

du pus et apparaît brusquement lorsque se fait la rupture de l'abcès intra-sinusien. Elle précède donc, quoique de peu, l'apparition du pus.

La *douleur* plus rare que les signes précédents et jamais violente revêt souvent la forme de névralgie dentaire ou de névralgie frontale ou fronto-pariétale, et, c'est alors qu'il faut songer à une sinusite frontale possible.

Les **signes objectifs** sont très nombreux et constituent autant d'indices qui mettront sur le chemin du diagnostic. Un petit nombre seulement possède une valeur diagnostique réelle tels :

La présence du pus dans le méat moyen.

Le signe de Frænkel. — Le malade incline fortement la tête en bas et en avant. Par cette manœuvre l'ostium se trouve ramené à la partie la plus déclive de l'antre et le pus, lorsqu'il en renferme, s'écoule en abondance dans la narine correspondante.

La translumination du sinus ou diaphanoscopie qui permet à l'aide d'une lampe électrique placée dans la bouche, avec les précautions d'usage, la constatation positive ou négative de signes dont le principal est le :

Signe de Héring. — Les deux joues sont également éclairées si les deux sinus sont sains. Si l'un d'eux est rempli de pus, il existe au-dessous de la paupière inférieure une zone triangulaire moins éclairée ou totalement obscure.

Aucun de ces signes n'est capable à lui seul de prouver l'existence réelle de l'empyème, aussi a-t-on le plus

souvent recours pour en acquérir la certitude à l'*exploration directe* de l'antra par ponction aspiratrice ou mieux par lavage pratiqué soit par l'orifice naturel (?), soit par la fosse canine ou la voie alvéolaire, soit par le méat inférieur, au moyen d'une perforation par trocart ou tout autre procédé. Elle révèle la présence du pus dans l'eau de lavage que l'on recueille.

Ainsi nous pouvons être bien renseignés sur l'existence du pus dans le sinus par les différents signes que nous venons de passer en revue. Malheureusement aucun d'eux ne peut nous dire quel est le degré des altérations de la muqueuse, et cependant l'étude pathogénique de l'empyème nous l'a fait pressentir, un intérêt thérapeutique considérable est attaché à la solution de ce problème.

L'empyème sera susceptible de guérir à l'aide de moyens simples.

La sinusite chronique au contraire exigera des interventions compliquées.

Les deux derniers signes proposés pour élucider ce point, par G. Mahu d'une part, (signe de capacité) et Guizez et Guérin d'autre part, n'ont eux aussi qu'une valeur conditionnelle et, en pratique, dans l'état actuel de nos connaissances, il n'existe *aucun signe certain* permettant de faire le diagnostic et d'affirmer quelles altérations présente, pour un cas donné, la muqueuse de l'antra maxillaire.

Néanmoins, le diagnostic d'empyème étant fait, il reste à rechercher, pour en démontrer l'origine dentaire, si l'une quelconque des causes pathogéniques sur les-

quelles nous nous sommes étendu n'est présente et pour cela un examen minutieux de la dentition s'impose.

Pour l'initié, pour celui qui a l'habitude des maladies de la bouche, dès que la probabilité d'une sinusite apparaît, un bref examen de la dentition lui en révèle le plus souvent la possibilité et la cause. Il se trompera rarement, un coup d'œil sur une dent malade et les commémoratifs fournis par le patient le mettront de suite sur la voie. Dents saines en apparence, dents cariées, dents obturées seront méthodiquement et s'il y a lieu passées en revue.

L'œil, directement, à l'aide du miroir, de la lampe électrique, recherchera les altérations pathologiques de la dent ou de la gencive, coloration anormale, opacité, fongosités, fistules, etc.

La palpation digitale révélera sur la gencive les points douloureux, oedématiés, la crépitation parcheminée en cas de kyste radiculaire, la mobilité anormale, etc., — *la sonde* mettra en évidence les fissures de l'émail ou la friabilité des tissus durs de la dent. Elle aidera à reconnaître le degré de la carie.

La percussion rendra un son clair caractéristique si la dent est saine, voilée si elle est cariée en un point si peu étendu qu'il soit. Elle provoquera de la douleur s'il existe des lésions ligamentaires et ce sont ces lésions qui ont pour nous de l'importance puisque la sinusite leur est toujours consécutive; enfin la recherche de la sensibilité de la dent aux *agents thermiques* complètera les investigations.

On se souviendra que, pour être cause de sinusite, l'infection doit avoir dépassé la dent et que par conséquent constater l'existence d'une carie au premier, au deuxième degré, ou d'une carie pénétrante, n'est pas assez pour donner la conviction de l'origine dentaire de la maladie. Il faut également savoir que la pulpite peut être constatée sur une dent saine ou à peu près extérieurement.

Il ne faudrait pourtant pas, surtout lorsqu'il s'agit de dents multi-radiculaires, ce qui est le plus généralement, se laisser induire en erreur par ces cas signalés par Hugenschmidt, où la pulpe a conservé tout ou partie de sa sensibilité initiale, alors que l'un des canaux est profondément infecté et jusqu'à l'apex. Ce fait tire son explication facile de la multiplicité des filets pulpaire, dont l'un peut être détruit et les autres persister avec une intégrité relative, et d'autre part de la résistance particulière du tissu nerveux aux agents destructeurs ; on sait que ce tissu ne disparaît qu'après tous les autres. De telles dents peuvent donner à la fois des symptômes de pulpite et d'arthrite, il ne faudrait pas par conséquent les croire étrangères à une complication qu'elles sont tout à fait capables d'occasionner.

La présence d'une dent morte, même extérieurement intacte, entraîne la presque certitude que là est l'origine du mal. L'infection a pu gagner la cavité pulpaire d'une telle dent par quelque fissure de l'émail ou par imbibition de l'ivoire, d'autant plus facilement qu'elle ne réagit plus et ne peut opposer à l'infection envahissante la formation de dentine secondaire. Si la dent est obtu-

rée et que l'obturation apparaisse parfaite, il n'en est pas moins probable qu'elle est cause des accidents ; la pulpe a pu, postérieurement à l'obturation, perdre sa vitalité et nous sommes en présence, comme précédemment, d'une dent morte, dont le canal, bourré de débris organiques nécrosés, réunit toutes les conditions pour s'infecter. Si la pulpe a été détruite dans un but thérapeutique et les canaux vidés, la désinfection a pu en être incomplète, étant donné la difficulté que l'on éprouve souvent à réaliser le nettoyage des canaux, précisément dans les dents multi-radiculaires.

Quel que soit l'état de la couronne, l'existence d'une arthrite au niveau de l'une des dents sinusiennes ne laissera guère de place au doute, pourvu que la dent soit morte. Mais il n'est pas toujours aisé de savoir si telle dent est morte ou vivante, et l'on devra penser alors que l'on n'aura rien pu découvrir et que l'intégrité des dents et de la gencive apparaîtra parfaite, à ces caries profondément situées dans les espaces interdentaires, sur les faces distales des dents, invisibles à l'œil, inaccessibles à la sonde.

Enfin si une ou plusieurs dents sont absentes sur l'arcade maxillaire du côté malade, avant d'éliminer l'origine dentaire, le stomatologiste devra faire appel à toute son expérience, fouiller dans les anamnétiques, se faire présenter si possible les dents extraites, lorsqu'elles l'ont été ; il pensera aux extrémités apexiennes brisées lors des manœuvres d'extraction et abandonnées en plein maxillaire, aux poches kystiques suppurées et fistulisées du côté antral, à l'évo-

lution anormale de quelque germe dentaire, etc...

Le plus souvent il existe une ou plusieurs dents mortes atteintes d'arthrite aiguë ou chronique, et l'avulsion qui s'impose alors lèvera tous les doutes.

A la suite de cet examen approfondi, et il est fait de mieux en mieux depuis que l'attention a été attirée sur l'origine dentaire de l'empyème, personne ne niera que cette étiologie n'ait été reconnue de plus en plus fréquemment depuis quelques années ; depuis que les laryngologistes eux-mêmes, quoique non spécialistes des maladies de la bouche et malgré leur préjugé nasal, envisagent toujours la possibilité de l'origine dentaire, que les stomatologistes examinent plus soigneusement la bouche et que les faits sont mieux connus, l'étiologie nasale est de moins en moins invoquée ou reconnue.

V

Il nous serait facile en consultant les différents auteurs de faire une étude très complète de tous les traitements préconisés par eux, car il semble véritablement que tous aient voulu attacher leur nom à une méthode particulière.

Le défaut de toutes ces méthodes est qu'elles ne tiennent peut-être pas un compte suffisant des cas si variés de la pratique et veulent précisément s'appliquer à la généralité, alors qu'elles ne valent que pour quelques cas particuliers.

Leur défaut commun est qu'elles ne tiennent pas assez compte de l'étiologie, de la pathogénie, des lésions probables ou constatées de la muqueuse du sinus. Or on comprend, qu'un traitement rationnel applicable au plus grand nombre de cas possible, doit précisément s'appuyer sur l'étiologie et sur la pathogénie de ces cas. Ceux qu'on peut appeler les empyèmes communs du sinus maxillaire sont, d'une part, ceux qui ont pour origine une arthrite dentaire, et,

d'autre part, ceux qui s'accompagnent de lésions incontestables de la muqueuse du sinus, lésions dont nous avons étudié les limites dans notre pathogénie et qui dans notre esprit ne vont jamais jusqu'à constituer une véritable complication de l'empyème.

Les différents traitements proposés peuvent être groupés en trois classes :

1° *Les traitements médicaux* purs : ils s'appliquent à la seule sinusite aiguë, d'origine grippale le plus souvent, et l'on connaît notre opinion au sujet de ces sinusites. Nous pensons que dans le cas d'empyème du sinus d'origine dentaire ces traitements sont d'avance voués à l'impuissance, car ils ne s'attaquent aucunement à la cause du mal : la dent.

2° *Les traitements chirurgicaux* s'adressent aux sinusites compliquées qui ne sont pas comprises dans le cadre de ce travail ; ils se proposent, par le curettage minutieux de l'antre et autres interventions appropriées, la suppression des complications qui entretiennent la sinusite — fongosités, — corps étrangers, — séquestre, etc.) ; les plus usités sont l'opération de Lamorier-Desault et de Caldwell-Luc. Elles constituent pour le malade des interventions fort sérieuses exigeant l'anesthésie chloroformique et un chirurgien patient et avisé. — Les résultats leur sont vraiment très favorables.

3° *Les traitements mixtes* sont particulièrement nombreux et tous peuvent montrer à leur actif un certain nombre de succès incontestables. La méthode thérapeutique que nous préconisons rentre dans cette catégorie et aura pour objectif de démontrer la réalité de la

pathogénie exposée plus haut puisque, dans le plus grand nombre des cas elle permet dans son cours d'analyser les éléments propres de la lésion de la muqueuse et leur cause, et, par son résultat définitif de démontrer, en même temps que l'existence des lésions, leur peu de durée et de profondeur, lorsque la cause qui les a déterminés aura été supprimée.

Ils ont pour caractères communs de nécessiter :

a) *La suppression de la cause* : la dent ;

b) *L'ouverture du sinus* permettant son drainage, son lavage, ou l'application de topiques divers (liquide, poudre, gaz, etc) destinés, si cela est nécessaire, à modifier l'état de la muqueuse et à en amener la cicatrisation.

Ils reposent sur ce fait d'observation courante que le plus grand nombre des empyèmes d'origine dentaire guérissent soit par simple suppression de la cause, soit à la suite d'un petit nombre d'interventions très simples (lavages, etc.).

L'impossibilité dans laquelle nous sommes actuellement de poser avec certitude le diagnostic : empyème ou sinusite chronique, dans la plupart des cas, ceux justement qui sont sur la limite, en autorise l'emploi, d'autant plus qu'ils cherchent à éviter au malade des interventions incomparablement plus compliquées et plus sérieuses.

Voici comment nous comprenons ces deux actes opératoires :

a). — *La suppression de la cause* comporte l'extraction de la dent malade, c'est la manœuvre la plus fami-

lière au stomatologiste et l'indication en est formelle.

« ... Quand il n'y a qu'une dent malade du côté de
« la sinusite et que cette dent est une première molaire,
« aucun doute n'existe, c'est elle qu'il faut arracher.
« Quand il y a deux dents cariées on peut hésiter. Il
« faut d'abord enlever la plus indiquée par les anté-
« cédents et la position (1^{re} molaire), l'autre ensuite,
« seulement si la première ne donne pas la commu-
« nication recherchée avec le sinus ; s'il s'agit de
« nombreuses racines, il faut les arracher, toutes systé-
« matiquement et rechercher, après avoir examiné leurs
« sommets, la communication sinusiennne. »

Ainsi sont exposées par Cruet les règles qui doivent présider à ce premier temps. Pour lui et pour nous il doit donc être naturellement et nécessairement suivi du second, s'il ne se confond pas avec lui.

b) Ouverture du sinus. — Nous n'avons donc pas à nous demander si l'ouverture de notre sinus doit s'effectuer par la fosse canine, le nez, ou si le sacrifice d'une dent saine s'impose, ainsi que l'ont pensé certains auteurs, car l'indication à laquelle nous obéissons est absolue. Du même coup nous prétendons éliminer *à priori* toute intervention thérapeutique qui se proposerait d'intervenir, pour la guérison des empyèmes d'origine dentaire, du côté nasal, sauf dans les cas d'empyème où les liquides ne sortent pas par le nez, car pour nous la voie buccale et alvéolaire est toujours indiquée, contrairement à l'opinion de Lermoyer qui conseille pour des raisons que nous examinerons plus tard, d'exécuter les manœuvres d'extraction avec la plus grande douceur

et d'éviter, souvent chose impossible, l'ouverture buccale du sinus. Quand nous disons d'ailleurs empyème d'origine dentaire, nous ne voulons pas dire que la voie nasale est indiquée pour les autres sinusites, nous pensons au contraire que la voie buccale est encore indiquée; mais cela n'entre pas dans notre sujet.

C'est dire qu'après l'extraction, non seulement nous acceptons le fait accompli, ce qui a lieu le plus souvent, mais que nous pratiquons au besoin cette ouverture et l'on arrive toujours à l'établir. Elle se révèle alors soit d'elle-même, par la sortie du sang, de l'air, ou du pus par l'alvéole ou les fosses nasales, soit qu'on la mette en évidence à l'aide d'un stylet, d'une injection alvéolaire, etc.

« Si d'aventure la dent cause de l'empyème a été précédemment enlevée et qu'on se trouve en face — ceci vaut d'être retenu — d'une gencive cicatrisée et libre, le sinus doit être ouvert à la place naguère occupée par la dent elle-même pour l'exploration et le diagnostic d'abord, pour le traitement ensuite. Nous ren-
« trons ainsi dans les conditions d'une dent qu'on vient d'extraire. » (Cruet.)

C'est donc à l'antique procédé de Cooper que nous donnons la préférence. La cocaïne en injection gingivale permet d'effectuer cette petite opération sans douleur très appréciable pour le patient.

Ceci dit, nous avons le droit d'être bref sur les principales méthodes générales intervenant par la bouche pour la variété d'empyème que nous étudions et qui s'y appliquaient précisément un peu au hasard, alors

que les empyèmes et la sinusite étaient mal connus dans leur cause, leur développement et dans la nature des lésions qu'ils pouvaient produire. En fait et généralement ils supposaient une altération plus profonde et plus durable de la muqueuse puisque presque toujours ils consistaient en une véritable opération destructive de la muqueuse donnant des résultats immédiats, ou au contraire en une intervention prolongée et sans fin pour ainsi dire.

Le mode d'intervention par voie buccale qui consiste en l'ouverture large de l'alvéole et la fosse canine, ce qui donne un facile accès dans le sinus ne serait justifiable *à priori* que si l'on avait la certitude que l'empyème est vraiment compliqué soit de végétations, soit de cloisonnement ou de quelque autre façon, mais aucun signe ne donne cette certitude, il faut donc commencer par une méthode plus simple.

La méthode longue d'autrefois, qui après extraction de la dent et l'ouverture du sinus, installait d'emblée un drain, généralement métallique, offrait un véritable danger, et dans les empyèmes simples que nous étudions, il avait l'inconvénient de les prolonger, de les aggraver, de créer au besoin des lésions inexistantes, car la canule telle qu'on la concevait constituait une source permanente d'infection du sinus. On n'imagine pas combien il y a encore quelques années, on rencontrait de ces malades portant depuis un temps indéfini, (plusieurs années) des drains creux ou pleins qui leur permettaient de faire un lavage journalier du sinus et qu'ils ne pouvaient enlever sous peine de voir réappa-

raître la suppuration nasale, si l'orifice se refermait.

Tout ceci nous permet donc d'envisager une méthode plus simple donnant la plupart du temps des résultats certains et rapides et permettant très vite, si elle ne donne pas la guérison, de supposer ces lésions graves et ces complications qu'on ne peut jamais diagnostiquer au début et qui deviennent alors justiciables des opérations que nous avons écartées *a priori*. En aucun cas cette méthode, ainsi que nous le verrons, ne peut retarder la véritable guérison ni créer des complications, alors qu'elle fait souvent disparaître l'affection et qu'elle évite ainsi une opération plus grave.

Le sinus étant ouvert, le véritable traitement commence seulement pour nous avec les lavages.

A l'heure actuelle, si les spécialistes ne sont pas d'accord sur la voie par laquelle on pénétrera dans le sinus, tous sont unanimes à proclamer quels bons effets on peut attendre des lavages de cette cavité, convenablement pratiqués et dans certains cas. A défaut de cet accord les nombreux succès obtenus par les lavages, quel qu'ait été le *modus faciendi* et le liquide employé (tous les antiseptiques connus l'ont été), suffiraient à mettre le fait en évidence.

Ce que nous avons dit de la pathogénie, de l'empyème odontogène, nous a déjà laissé prévoir que ce dernier réunit les conditions les plus favorables pour bénéficier de ce traitement et nous nous associons pleinement aux conclusions de l'article consacré dès 1894 par Garel au : Diagnostic et traitement des suppurations du sinus maxillaire :

« Le lavage (par l'orifice naturel) est en même temps
« la méthode thérapeutique la plus expéditive et la pre-
« mière à tenter. La guérison s'obtient souvent en moins
« de huit jours. »

L'expérience a depuis lors complètement fait justice de la voie d'accès dont il se faisait le défenseur : elle est abandonnée. Toute la discussion, actuellement, porte sur les deux interventions suivantes dont nous allons nous occuper un instant mais l'accord n'est pas fait entre stomatologistes et rhinologistes, chacun suivant son éducation et ses préférences professionnelles tenant pour son procédé.

1° *Voie du méat inférieur.* — Nous avons déjà signalé quelles objections de principe nous la font rejeter étant donné la nature du sujet que nous traitons, nous y ajouterons les suivantes qui sont les principales :

Le sinus n'est pas abordé en son point déclive ; autant de lavages, autant d'opérations distinctes et quoique généralement bien supportées elles n'en constituent pas moins des interventions fort fatigantes et désagréables pour le malade.

Si en pratique et dans les cas simples les lavages par la voie du méat inférieur peuvent amener la guérison, mais seulement après avulsion de la dent, ils compliquent par cela même l'intervention qu'ils dédoublent, outre qu'ils semblent plus difficile à exécuter que par l'alvéole. Si en cas de complications ils n'amènent pas la guérison, il faudra toujours alors en revenir à la voie buccale et pratiquer une nouvelle opération, alors que si l'on a débuté par cette voie, elle est déjà toute

préparée pour une intervention plus sérieuse, il ne s'agit plus que de développer l'ouverture alvéolaire pour entrer de plain pied pour ainsi dire dans le sinus, le voir au besoin et faire le nécessaire.

Ceci dit, nous ne voyons aucun obstacle à son emploi dans le cas de sinusite ou d'empyème avec *intégrité complète de l'arcade dentaire*; mais, en présence d'une affection antrale d'origine dentaire, alors que s'impose au médecin cette intervention préalable : l'avulsion de la dent ou des racines causales; alors que l'ouverture du sinus résulte presque fatalement de cette manœuvre et, si elle n'existe pas, le plus léger effort suffit à la réaliser avec la moindre douleur puisque l'avulsion et la perforation de l'antra constituent, si l'on veut, deux temps consécutifs d'une même opération, nous ne croyons pas que la voie du méat inférieur s'impose par quelque avantage sensible, de préférence à la voie alvéolaire, si l'on a soin de suivre, pour les lavages, la méthode que nous exposerons plus loin. Elle échappe à la plupart des objections soulevées contre la voie alvéolaire, le sinus est abordé en son point déclive et surtout on est assuré de retrouver l'orifice de communication sans intervention nouvelle pendant toute la durée du traitement. Ajoutons que cet orifice se comporte comme une véritable valvule de par sa forme propre, et ne permet pas ou à peu près, en dehors des actes opératoires, une communication quelconque entre la bouche et le sinus.

2° *Voie alvéolaire.* — Nous avons dit que c'est à elle que vont toutes nos préférences et pourquoi nous ne

retiendrons ici que quelques objections principales qui sembleraient avoir quelque valeur *a priori* et que formule ainsi Lermoyer dans son rapport :

a) « Le malade en cas de non-guérison reste un infirme, avant le traitement il mouchait du pus, maintenant il le crache et voilà tout ! »

Pour nous, moucher ou cracher du pus sont chose bien voisine et qui coexistent fort souvent, même lorsque le pus s'épanche par l'orifice naturel du sinus dans les fosses nasales ; cette infirmité vaut bien l'autre. Et d'ailleurs cette terminaison est loin d'être fatale et définitive car la facilité avec laquelle se referme la communication sinuso-buccale est excessive, je n'en veux pour preuve que les nombreux obturateurs, pleins, creux voire à soupape, créés à tort ou à raison par l'ingéniosité des thérapeutes pour s'y opposer et empêcher précisément le malade de moucher à nouveau son pus.

b) « Mettre en communication un sinus et ce lieu « d'infection permanente qu'est la bouche est une faute « contre les plus élémentaires règles de biologie. »

Oui, si l'on entretient dans l'orifice un obturateur quelconque destiné à en assurer la béance en même temps que l'occlusion parfaite et la méthode que nous allons exposer se garde de commettre cette faute. Le drain et non la méthode est responsable des réinfections qui peuvent se produire et que l'on ne voit jamais survenir lorsqu'on pratique les lavages sans drainage quel qu'il soit. D'ailleurs l'observation clinique nous enseigne que ce danger d'infection du sinus par sa communication avec la bouche a été bien exagéré.

Nous-même avons pu voir dans le service de Sébilleau, maint sinus curetté et largement ouvert en communication directe avec la bouche, sans que jamais nous ayons pu reconnaître un inconvénient à cette pratique. L'essentiel est alors que l'écoulement des liquides puisse s'effectuer librement.

c) « L'infection du sinus frontal serait à craindre avec les lavages. »

Elle serait due aux lavages forcés faits par les malades de Lermoyer. Outre que ces faits constituent une rareté ce danger n'existe pas pour nous puisque les lavages sont faits par le stomatologiste lui-même et que ce dernier présente toute garantie.

Concluons en disant que les raisons qui militent en faveur de la ponction méatique pour le traitement de l'empyème odontogène du sinus sont des arguments de sentiments et n'ont guère de valeur réelle. Ils s'expliquent peut-être si l'on considère le drainage et la ponction alvéolaire comme devant faire suite aux lavages par le méat, en cas d'échec de ces derniers, comme un acte définitif, et non comme une étape vers une intervention plus radicale. Et c'est pourquoi nous choisissons de suite la voie alvéolaire qui répond seule et par elle-même à toutes les indications. Si elle échoue, nous pourrons tout aussi bien conclure que dans ce cas de sinusite, seule une intervention radicale peut assurer la guérison.

Enfin et comme pis aller, si le malade pusillanime se refuse absolument à toute opération, c'est encore le drainage alvéolaire simple malgré tous ses défauts, qui

restera sa suprême ressource et qu'il faudra établir s'il n'existe déjà. Il pourra encore lui rendre ce service d'écarter tout danger de rétention en lui laissant une infirmité tolérable, et il lui supprimera cette obligation d'avoir recours incessamment aux interventions du médecin.

Quoi qu'il en soit, nous avons reconnu, et nous sommes d'accord avec tous, l'efficacité des lavages du sinus et quelles raisons nous permettent de fonder sur eux l'espoir de guérisons habituelles puisque nous nous sommes placés en dehors des cas compliqués qui, la cause initiale de l'empyème étant enlevée, sont pour la plupart la raison de l'échec des lavages. Ce sera à l'occasion l'existence de fongosités intra-sinuses, un point d'ostéite ou de nécrose des parois, une sinusite frontale concomitante, le cloisonnement du sinus, etc., etc.

Il ne nous reste plus qu'à exposer ici la méthode de traitement préconisée par Cruet au congrès de Lisbonne (1906) dont il a obtenu et nous-même les meilleurs résultats et qui apparaîtra dans sa simplicité comme nécessairement déterminée par les données cliniques, étiologiques et pathogéniques que nous avons exposées au cours de notre travail :

« Elle consiste simplement, dit-il, à débarrasser le
« sinus de tout son contenu purulent par des lavages
« répétés, jusqu'à ce que le liquide employé qui est,
« dans l'espèce, de l'eau bouillie, ne renferme plus trace
« de pus et sorte absolument pure. Quand il en est
« ainsi, au bout d'un temps variable naturellement, on
« a le droit de considérer la sinusite comme guérie.

« Mais, comme à cette première période la guérison définitive serait difficile à affirmer, j'établis un contrôle qui est la seconde partie de ma méthode, c'est-à-dire qu'après avoir constaté, au bout de quelques jours de lavage, l'absence totale de suppuration, j'abandonne le malade à lui-même, et un mois après seulement, même en l'absence de symptômes de récédive, je constate par réouverture momentanée du sinus et nouveau lavage que la guérison s'est définitivement maintenue. Elle est désormais assurée.

« La méthode est ainsi résumée mais il faut procéder par ordre et l'exposer avec quelques détails. La dent malade une fois enlevée (cocaïne) et la communication sinusienne avec l'alvéole agrandie, élargie à l'aide d'une fraise ronde et du tour dentaire, je fais immédiatement un lavage du sinus avec de l'eau bouillie et tiède, pour en chasser le pus plus ou moins abondant qu'il contient, parfois épais et grumeleux, presque toujours fétide, si la sinusite est ancienne surtout. J'exécute généralement ce lavage à l'aide de la sonde à double courant (de Gougenheim) et je fais passer le courant d'eau jusqu'à ce que le liquide ressorte à peu près pur. Après cette première intervention je laisse le tout en état, c'est-à-dire que je me garde bien d'installer aucun drainage plein ni canule creuse d'aucune sorte. Je suis toujours absolument sûr de retrouver le lendemain et les jours suivants l'ouverture alvéolaire du sinus, et de pouvoir y introduire de nouveau l'extrémité de l'irrigateur et cela sans effort. Cette manière de faire a l'avantage de n'introduire

« duire à demeure dans le sinus aucun corps étranger,
« quel qu'il soit, pouvant s'infecter par la bouche et in-
« fecter la cavité de l'antre. De plus, l'élasticité des tis-
« sus et leur tassement autour de l'ouverture alvéolaire
« formant valvule, s'opposent à toute pénétration ou
« passage spontané de solides et même de liquides de
« la bouche dans le sinus tout en permettant l'intro-
« duction toujours facile de la canule d'injection.

« Les lavages à l'eau bouillie et tiède sont faits tous
« les jours pendant quelque temps et l'on peut ainsi
« et très rapidement débarrasser le sinus de tout le
« pus qu'il contient, si l'on a pu le faire le premier jour,
« Il faut naturellement tenir compte de l'abondance de
« la suppuration, de sa consistance et de sa nature,
« de l'étroitesse variable de l'ouverture nasale du
« sinus, etc. On s'aperçoit de la disparition complète
« du pus que j'appellerai primitif, de source radiculaire,
« lorsque la plus grande partie du liquide d'injection
« ressort limpide par les fosses nasales, suivie à la fin
« d'une masse muco-purulente, glaireuse et pour ainsi
« dire isolée qui ne se mélange pas au reste du liquide.
« Cela veut dire que le pus qui a été fourni par la dent
« est complètement évacué et qu'il ne se renouvellera
« pas puisque la source en est épuisée. Il ne restera
« plus pendant quelque temps que cette sécrétion muco-
« purulente, qui est bien désormais propre à la mu-
« queuse du sinus ou plutôt à ses glandes et qui res-
« semble d'ailleurs presque absolument à une sécrétion
« venant des fosses nasales à la période de coction
« d'un coryza. C'est la contribution propre du sinus

« à l'empyème, sécrétion plus abondante naturellement
« tant que la présence d'un pus infecté venant de la
« dent est en contact avec la muqueuse, mais qui dis-
« paraît assez vite elle-même lorsque ce contact a défi-
« nitivement cessé. Cet aspect particulier, ce caractère
« propre de la sécrétion de la muqueuse du sinus,
« démontre bien l'infection secondaire de celle-ci, et
« combien il importe d'en tenir compte pour le traite-
« ment, car celui-ci ne sera vraiment terminé que lors-
« que cette sécrétion propre aura disparu.

« Huit ou dix jours au plus de lavages à l'eau bouil-
« lie font disparaître la dernière trace de la sécrétion
« glandulaire elle-même; et à ce moment les lavages
« peuvent être faits tous les deux ou trois jours; et si
« la sécrétion persiste avec l'eau bouillie, il sera bon de
« substituer à celle-ci des solutions antiseptiques soit
« à l'acide phénique (2 0/0), soit à l'acide thymique
« (0,25 0/0), soit au chloral, etc. Il est rare que trois ou
« quatre de ces lavages n'amènent pas la guérison com-
« plète de la sinusite, qui est bien alors une véritable
« sinusite, puisque le pus ne pouvait plus provenir que
« de la muqueuse malade. Mais nous avons dit pourquoi
« cette sinusite ne pouvait jamais avoir une longue
« durée; on peut dire que la guérison est la règle au
« bout d'un mois, mais quelquefois en beaucoup moins
« de temps dans les sinusites récentes.

« Lorsque malgré les lavages répétés, surtout anti-
« septiques, la suppuration persiste, mais surtout, lors-
« que le liquide d'injection au lieu de ressortir limpide
« pour la plus grande partie, avec une masse muco-

« purulente à la fin, qui *n'est pas miscible à l'eau* appa-
« raît trouble et purulent en totalité, avec quelquefois
« persistance de la mauvaise odeur, on peut affirmer
« qu'on a affaire à une de ces sinusites graves, pour
« lesquelles une intervention d'autre nature et plus la-
« borieuse devient nécessaire.

« Je n'insiste pas, ne voulant pas ici aborder la ques-
« tion des sinusites compliquées, ce qui me conduirait
« trop loin. On n'a plus affaire seulement à une sinu-
« site glandulaire, mais à une suppuration provenant de
« toutes les parties altérées de la muqueuse, souvent
« de parties osseuses nécrosées.

« Je reviens à nos cas ordinaires. Lorsque le liquide
« de lavage ressort clair, en totalité, sans reliquat muco-
« purulent à la fin, et cela plusieurs fois de suite à
« deux ou trois jours d'intervalle, je considère l'empyème
« comme guéri. Mais comme il est absolument néces-
« saire d'affirmer cette guérison pour l'avenir, je me
« réserve de la contrôler, et c'est ainsi, comme je le
« disais plus haut, qu'après avoir abandonné le malade
« à lui-même pendant un mois, je le fais revenir systé-
« matiquement le mois écoulé et je fais à ce moment
« une dernière injection dans le sinus. Si le liquide
« revient limpide par le nez, il est désormais permis
« d'affirmer la guérison absolue.

« Au bout d'un mois il est toujours facile de retrouver
« l'ouverture alvéolaire primitivement faite, et d'y in-
« troduire la canule sans grande difficulté. Un peu de
« cocaïne en injection permet de faire la petite ma-

« nœuvre sans douleur. Elle est d'ailleurs toujours par-
« faitement acceptée. »

La méthode que nous venons d'exposer et les observations que nous apportons à l'appui nous permettent de penser que pour le traitement de l'empyème d'origine dentaire avec intégrité relative de la muqueuse nous possédons maintenant un moyen d'action et une règle de conduite solidement étayés sur les données cliniques et pathogéniques de cette affection. La réouverture tardive du sinus nous permettra d'affirmer à coup sûr la guérison. Il convient par conséquent de tenter systématiquement cette intervention et la guérison sera le plus souvent obtenue.

VI

L'étude pathogénique des affections dentaires qui lui donnent le plus souvent naissance et de ses lésions, pouvait nous faire prévoir la guérison fréquente de l'empyème odontogène par les moyens simples que nous avons exposés dans ce travail et nous autorise à en juger le pronostic comme très favorable. Dans les cas rebelles, la cure radicale sera proposée aux malades, comme seule capable de les délivrer sûrement d'une affection dont les complications sont parfois si graves qu'elles ont pu entraîner la mort. Du moins aura-t-on épuisé toutes les chances de guérison avant d'en venir à cette extrémité et cela nous semble bien légitimer un retard de deux mois apporté à l'intervention radicale.

Quant à la prophylaxie, elle se résume toute entière dans l'hygiène buccale individuelle et quotidienne qui prévient dans la mesure du possible la rupture de l'équilibre biologique du milieu buccal et dans les soins que le spécialiste sera appelé à donner aux dents et aux tissus buccaux lorsque cet équilibre aura été rompu.

La bouche est en effet de tout notre organisme l'endroit qui réunit les plus nombreuses causes d'infection permanente ; c'est également un de ceux dont on respecte le moins l'hygiène, ce qui ne peut surprendre, si l'on pense en quelle ignorance des choses de la bouche sont tenus, encore aujourd'hui, le plus grand nombre des médecins eux-mêmes, et quelle est leur indifférence et celle de presque tous à cet égard.

L'apparition d'accidents locaux révélant le fléchissement simultané de l'état général fera bien souvent souvenir au stomatologiste qu'il est avant tout médecin, ce qui lui permettra d'agir avec toute l'efficacité désirable.

Le véritable nettoyage des dents devrait toujours s'effectuer par la mastication d'aliments solides. Mais nos mœurs actuelles tendent de plus en plus à nous éloigner de cette condition et, pour maintenir une bouche en bon état, le minimum de soins que l'on puisse demander est le savonnage soigneux à la brosse *dure* des gencives et des dents le matin et surtout le soir. Ces lavages du soir ont une haute importance pour l'hygiène buccale, car c'est dans le silence et l'immobilité de la nuit que se font les fermentations buccales nuisibles ou malodorantes, au sein des éléments qui séjournent toujours, après les repas, dans les espaces interdentaires et qui sont habituellement chassés dans la journée par les mouvements de mastication eux-mêmes et par ceux de la langue. L'usage modéré du cure-dent pourra faciliter ce nettoyage mécanique.

Cette hygiène journalière pourra dans certains cas spéciaux subir de nombreuses modifications déter-

minées soit par la profession particulière de l'individu (ouvriers travaillant le plomb, le phosphore, le mercure, etc...) soit par son état pathologique (syphilis, diabète, etc.). Il appartient alors au stomatologiste de la régler dans sa rigueur et dans ses détails.

OBSERVATIONS

Observation I (D^r CRUET).

*Empyème du sinus maxillaire d'origine dentaire. (2 dents).
Traitement par lavages et guérison.*

M. S..., âgé de 40 ans, a fait une grippe au mois de mars 1906. A la suite de sa grippe il perçoit une mauvaise odeur dans le nez et le matin il se fait par la fosse nasale droite un écoulement de liquide fétide. Il consulte son médecin qui diagnostique une sinusite d'origine grippale. M. S... a d'ailleurs en même temps des maux de tête extrêmement violents et quelques accès de fièvre intermittents lorsqu'il vient me consulter pour sa sinusite. C'est d'ailleurs un de mes clients habituels dont je n'avais pas vu la bouche depuis un an environ. Après interrogatoire et examen de la bouche, je n'hésitai pas à rattacher la sinusite comme cause initiale, non à la grippe, mais à la périostite chronique de la première molaire supérieure droite plombée, depuis près de vingt ans, à plusieurs reprises. Dent morte mais certainement infectée dans cette longue période malgré l'absence de douleur et je conseillai immédiatement l'extraction. Cette dent était précédée d'un petit

espace vide laissé par la deuxième prémolaire autrefois extraite, la première prémolaire était à sa place, près de la canine, plombée et morte non douloureuse d'ailleurs.

Je pratiquais l'extraction (cocaïne) de la première molaire. Les deux racines externes, surtout l'antérieure, présentaient les lésions caractéristiques de la périostite chronique et c'est précisément par l'alvéole de la racine antéro-externe que je cherchais et trouvais immédiatement la communication sinusienne avec la sonde. Il ne s'était d'ailleurs écoulé aucun liquide sauf du sang au moment de l'extraction.

Par l'ouverture alvéolaire agrandie je fis une injection d'eau bouillie suivant la méthode habituelle et le liquide ressortit par les fosses nasales, non seulement trouble et purulent, mais accompagné de véritables grumeaux malodorants qui sortaient avec peine. Le sinus ne fut certainement pas vidé le premier jour.

En tout cas le diagnostic était assuré et dès lors j'instituais la méthode qui consiste à faire un lavage chaque jour à l'eau bouillie sans drainage d'aucune sorte en retrouvant chaque fois avec l'extrémité de la sonde à double courant l'ouverture agrandie des premiers jours, jusqu'à cessation de la suppuration. En fait au bout de quatre jours la suppuration diminua considérablement mais avec pus encore mélangé au liquide, plus abondamment qu'il n'est habituel dans les sinusites simples d'origine dentaire. Malgré l'emploi des antiseptiques substitués à l'eau bouillie, cette sorte de suppuration persista près de quinze jours avec des intermittences mais sans diminution très sensible.

Ce fait m'amena à penser que la première prémolaire plombée, pouvait jouer aussi son rôle dans la sinusite et je n'hési-

tais pas en présence d'une situation semblable à conseiller l'extraction de cette deuxième dent morte. Le malade y consentit heureusement. Par l'ouverture alvéolaire j'entrai immédiatement dans le sinus et fis un lavage dont le liquide ressortit par le nez comme dans celui qui était pratiqué par l'alvéole de la molaire, j'eus le pressentiment que mon diagnostic était exact et que cette dent jouait un rôle dans la sinusite.

Dès le lendemain il y eut cessation presque complète de la suppuration et immédiatement cette séparation nette en deux parties : d'un côté le liquide injecté ressortant clair, et de l'autre une masse glairo-purulente mais réduite que je considère, on le sait, comme venant exclusivement de la muqueuse sinusienne enflammée ou irritée par le contact du pus venant de la dent. Cette petite masse glaireuse se réduisit à rien en huit jours après trois lavages antiseptiques et au bout de quatre semaines en tout depuis le début je considérai le malade comme guéri et arrêtai tout lavage.

Un mois après, cette guérison était confirmée par une dernière injection d'eau bouillie faite par la même voie sans que cette injection indiquât une trace d'infection quelconque (mars-avril). Un mois après (mai), je fis un appareil remplaçant les dents absentes et le malade débarrassé de tout malaise (maux de tête, etc...) se considère lui-même comme guéri. Revu six mois après dans le même état.

Observation II (D^r CRUET).

Empyème du sinus maxillaire d'origine dentaire. — Traitement par les lavages simples. — Guérison en trois semaines.

Au mois de janvier 1904 M. de B..., qui vient me consulter, a depuis dix-huit mois environ le sentiment d'une odeur très désa-

gréable (cacosmie) et depuis un an un écoulement intermittent de matière sanieuse par la narine droite. Le matin surtout, quand il se mouche, cette matière sort abondamment, répandant une odeur infecte et tachant fortement le mouchoir, il me montre le dernier encore vert et poisseux.

Comme le malade avait les dents médiocres à la mâchoire supérieure, et l'une d'elles, particulièrement atteinte, lui ayant donné à plusieurs reprises des accidents fluxionnaires, le confrère laryngologiste, auquel il s'était adressé tout d'abord, lui conseilla de faire examiner sa bouche et au besoin extraire ses dents.

Au premier examen il ne me fut pas difficile de trouver la dent cause probable de l'affection sinusienne. La deuxième molaire supérieure droite était profondément cariée, à moitié détruite, et elle avait donné déjà deux ou trois petits abcès sur la gencive. La deuxième prémolaire manquait, la dent de sagesse était indemne, et la première molaire cariée au deuxième degré, sans périostite par conséquent.

Je conseillais, sans hésiter, l'extraction immédiate de la deuxième molaire droite, ce que le malade accepta, après avoir établi les commémoratifs touchant les accidents antérieurs. La dent fut enlevée (cocaïne) et examinée : les deux racines externes étaient atteintes de périostite ancienne, dépouillées et résorbées à leur sommet. Il n'était rien sorti par les alvéoles, mais une sonde d'argent poussée par l'alvéole de la racine antéro-externe pénétra immédiatement dans le sinus, et retirée répandit une odeur infecte sans qu'il sortît encore de pus. Je ne fis pas plus ce jour-là, mon opération étant faite et je renvoyai, presque malgré lui, M. de B... près du confrère qui lui avait conseillé l'extraction de ses dents. Il revint deux jours après

me disant qu'il était autorisé à recevoir mes soins jusqu'au bout, pour le traitement de son sinus.

Immédiatement j'agrandis l'ouverture alvéolaire déjà perméable, assez pour laisser pénétrer très facilement l'extrémité d'une sonde métallique à double courant (canule à bout conique et en forme de baïonnette), une injection d'eau bouillie tiède fortement poussée fit sortir par la narine droite un pus infect et grumeleux (pus ancien). Deux fois encore le même pus sortit en assez grande quantité, le sinus en était évidemment plein.

Le cinquième jour seulement le liquide d'injection ressortit clair au début, entraînant à la fin du lavage la masse glairo-purulente verdâtre que je considère comme le produit propre des glandes de la muqueuse du sinus. La provision de pus provenant de la dent depuis un temps indéterminé était à ce moment épuisée. Quatre jours après (lavages tous les jours), c'est-à-dire exactement dix jours après l'extraction de la dent toute trace de pus ou de masse glaireuse avait totalement disparu avec le seul emploi de l'eau bouillie.

Pendant dix jours encore, tous les deux, puis tous les trois jours (4 fois au total) le lavage fut pratiqué de la même manière par l'ouverture alvéolaire primitive et sans drainage, ai-je besoin de le dire, sans canule à demeure d'aucune sorte. Une seule injection, la dernière, fut faite avec une solution d'acide thymique à 1 p. 4000. Tout traitement fut arrêté le vingtième jour et le malade invité seulement à revenir un mois après pour le contrôle de la guérison. M. de B... fut exact au rendez-vous et une dernière injection d'eau bouillie par le même trajet alvéolaire facilement retrouvé nous permit d'affirmer la guérison définitive. Elle s'est maintenue depuis trois ans.

En fait, cette observation me semble typique de l'empyème d'origine dentaire, empyème déjà ancien, dont la guérison fut cependant rapide, ce qui semble bien indiquer que les lésions certaines de la muqueuse du sinus produites par le contact, même prolongé, du pus venant d'une dent, ne sont jamais profondes et cèdent rapidement lorsque la cause en a été supprimée.

Observation III (PERSONNELLE).

Empyème du sinus maxillaire droit d'origine dentaire. Traitement par les lavages alvéolaires. Guérison.

M. X ..., 50 ans, coiffeur, de bonne santé habituelle, vient consulter à l'Hôtel-Dieu, le 24 mai 1907, car certains de ces clients, docteurs, l'ont jugé atteint de sinusite.

Il voit en effet s'écouler par la narine droite, et périodiquement, de la sérosité sanguinolente puis mouche du pus pendant deux ou trois jours à la suite de cet écoulement qui se reproduit tous les trois ou quatre mois environ. Cet état de chose se serait établi il y a douze ou treize ans, époque à laquelle notre malade aurait eu une rechute de grippe, et aurait persisté depuis lors.

M. X... a commencé par faire extraire, il y a dix jours, les racines de ses deux prémolaires supérieures droites dont l'une avait été plombée il y a vingt-cinq ans et s'était effritée depuis en même temps que sa voisine. Un petit kyste radiculo-dentaire serait venu, appendu à l'une des racines, suivant ce que lui aurait déclaré l'opérateur.

Il existe une enflure chronique de la joue droite dont les

téguments sont épaissis et qui, de plus, est sensible à la pression, surtout depuis l'extraction.

A l'examen la bouche est en mauvais état, plusieurs dents sont absentes, celles qui restent sont couvertes de tartre, surtout du côté droit à la mâchoire supérieure (ce qui s'explique en partie par l'absence de dents antagonistes), et sont atteintes de pyorrhée alvéolaire.

On constate l'absence, en bas et à gauche, des trois grosses molaires ; à droite celle des grosses molaires et de la seconde prémolaire.

Les autres dents sont présentés sur l'arcade.

En haut et à gauche manquent : la dent de sagesse et la deuxième prémolaire ; à droite, les deux prémolaires extraites récemment. La deuxième grosse molaire présente une petite carie du second degré sur sa face triturante.

Pensant qu'en effet il existe une sinusite due vraisemblablement à l'une des prémolaires disparues, on entre, pour s'en assurer, dans le sinus par l'alvéole de la première prémolaire droite agrandie à l'aide d'une fraise et du tour dentaire. Ceci a lieu sans difficulté sous cocaïne.

Un lavage à l'eau bouillie ressort de la narine droite en entraînant une petite quantité de pus, le diagnostic d'empyème est donc confirmé et l'on institue les lavages du sinus qui sont pratiqués à l'hôpital les seuls jours de consultation.

Le 27 mai le malade revient, il a depuis la fois précédente mouché un peu de pus et se plaint d'une mauvaise odeur accentuée qu'il éprouve constamment. Le lavage (eau bouillie) ressort troublé par de fins grumeaux de pus fétide qui sont en suspension, l'eau bouillie est remplacée par de l'eau oxygénée et l'on

termine par un petit lavage à l'eau phéniquée à 2 0/0. La bouche est nettoyée et mise en état.

Le 31 mai. — La mauvaise odeur persiste. Le pus ramené dans l'eau de lavage a les mêmes caractères que ci-dessus. Les mêmes moyens thérapeutiques sont mis en œuvre. Le malade a encore mouché du pus.

Le 3 juin. — La cacosmie a disparu, le malade n'a plus mouché de pus pour ainsi dire. Le liquide employé pour le lavage est de l'eau phéniquée qui ressort claire entraînant à la fin une grosse masse muco-purulente concrète qui flotte dans le liquide.

Le 7 juin. — Le malade n'a plus mouché de pus. Le liquide du lavage ressort clair ramenant à la fin, comme précédemment, une masse de pus concret mais moins volumineuse.

Le 10 juin. — Le malade va bien. Le liquide du lavage ressort limpide en totalité. Il est procédé à l'extraction d'un petit séquestre alvéolaire en voie d'élimination par le trajet.

Le 14 juin. — Un lavage à l'eau bouillie ressort limpide.

Le 17 juin. — Même manœuvre, même résultat.

Le 21 juin. — *Idem.*

Le malade est considéré comme guéri; il part et nous lui recommandons de revenir le mois écoulé se faire de nouveau examiner.

Nous ne l'avons malheureusement pas revu, mais nous avons su qu'il a continué à n'avoir aucun symptôme suspect depuis qu'il nous a vu et qu'il se considère à l'heure actuelle (20 décembre) comme entièrement débarrassé de son affection.

Observation IV (PERSONNELLE).

Empyème maxillaire d'origine dentaire (incisive latérale).

Traitement par les lavages alvéolaires et guérison.

En septembre dernier de passage à Orléans je trouve un mien cousin, M. C..., 35 ans, porteur d'une enflure relativement considérable de la région de la joue droite. Il m'expose que depuis huit jours il dort à peine, a de la fièvre, ne peut se nourrir que d'aliments liquides et souffre de façon presque continue de douleurs névralgiques irradiées dans toute la tête. De plus il a mouché du pus en abondance l'un des jours précédents en même temps que la douleur s'est un peu calmée et que la tuméfaction, qu'il rapporte à un abcès dentaire, a légèrement diminué. Il continue à moucher depuis lors et salit quatre ou cinq mouchoirs par jour.

Son médecin ordinaire consulté a posé le diagnostic de fluxion dentaire et a conseillé d'attendre, je l'interroge et j'apprends que l'écoulement est particulièrement abondant le matin, surtout lorsqu'il penche la tête en avant, il est jaune verdâtre, amer lorsqu'il coule dans la bouche, tache le linge et coule pendant le sommeil dans l'œsophage, ce qui réveille notre malade. Ce pus possède une mauvaise odeur perçue surtout par le malade.

Je pose de suite le diagnostic très probable de sinusite d'origine dentaire et trouve en effet dans la bouche une racine d'incisive latérale droite, au niveau de laquelle ont débuté les accidents, sensible à la pression et par laquelle, en faisant succion, M. C... fait sourdre une certaine quantité de pus. De même, en gonflant les joues et en soufflant, il obtient un écoulement de pus par la narine correspondante. La bouche est d'ailleurs en

état pitoyable. La mâchoire supérieure notamment ne comporte plus comme dents saines que les deux canines, les incisives centrales et l'incisive latérale gauche. De nombreux chicots ayant à plusieurs reprises occasionné des fluxions représentent les dents absentes.

Cet état s'est établi insensiblement par suite de l'excessive impressionnabilité de M. C..., qui ne peut supporter sans syncope l'introduction d'un instrument dans la bouche et a dû renoncer à se faire soigner. L'état général est naturellement des plus mauvais, il faut agir.

J'adresse mon parent à mon confrère et ami M. le Dr Étienne, à l'obligeance duquel je dois une partie des détails qui vont suivre. Après examen plus complet le diagnostic est confirmé. Un traitement médical palliatif est tout d'abord, vu l'état du malade, institué (bains de bouche, inhalation, etc.) à la suite duquel les symptômes pénibles sont amendés sensiblement, mais la suppuration ne subit pas de modifications notables et l'on décide d'intervenir.

Le 23 septembre on tente sous anesthésie générale par le somnoforme d'extraire les racines malades.

Cette anesthésie n'est obtenue qu'à grand'peine, incomplètement d'ailleurs et pendant un court instant, car le patient lui oppose une résistance presque invincible. Le Dr Etienne profite cependant de cet éclair pour enlever avec maestria la racine de l'incisive incriminée. Un flot de pus s'échappe par l'alvéole.

Examinée la racine, de longueur considérable, porte des lésions très évidentes d'arthrite chronique.

Le pus recueilli et examiné au microscope renfermait des streptocoques, des staphylocoques et du bacillus ramosus.

Par suite de cette intervention les symptômes s'amendent et la communication sinusienne est en même temps obtenue. A l'aide d'une canule appropriée et d'un bock laveur, une injection est faite dans le sinus quotidiennement et alternativement avec une solution tiède de permanganate de potasse et d'oxycyanure de mercure à 0,25 cent. pour 1000.

Vingt-cinq lavages sont pratiqués, au cours desquels le pus perd petit à petit son caractère infectieux pour devenir simplement muqueux. Son abondance diminue au point que le malade ne mouche plus guère que le matin au réveil, l'état général s'est considérablement amendé. Cette persistance d'une légère suppuration fait penser qu'une autre racine doit pénétrer dans le sinus et l'extraction de tous les chicots est décidée.

Nous revenons à Orléans, à la prière de M. C..., pour lui donner le chloroforme et le 21 octobre dix-huit dents ou racines sont extraites. L'anesthésie fut longue à obtenir et laborieuse; mais les suites opératoires furent parfaites, toute trace de suppuration disparut aussitôt.

Le guérison a été confirmée le mois écoulé et s'est maintenue depuis lors.

..

Si nous jetons sur notre étude un regard d'ensemble, un certain nombre de faits sont mis en évidence et nous pouvons en dégager les remarques suivantes qui nous serviront de conclusions.

— Il faut d'abord être très réservé quant au diagnostic de l'origine d'un empyème du sinus maxillaire, ou plutôt l'intégrité absolue des dents du côté mlade permet seule avec vraisemblance d'affirmer l'origine nasale pure de l'affection. Le plus souvent des lésions dentaires existent ou ont existé et sont incriminables, ou une modification de l'état général (grippe, etc.), a mis en évidence les lésions antrales préexistantes; l'empyème odontogène pouvant fort bien passer inaperçu. *A priori* il faut toujours accuser les dents, non seulement lorsqu'une dent malade est présente et visible, mais encore les causes de l'absence de l'un de ces organes à la mâchoire supérieure doivent être toujours être analysées avec soin.

— Toutes lésions dentaires aboutissant à la suppuration peuvent donner naissance à un empyème, quelle que soit la dent malade, pourvu que les conditions anatomiques soient favorables, le pus pouvant toujours alors prendre une direction qui le conduise dans la cavité sinusienne.

Le sinus peut ainsi être considéré comme faisant partie d'un trajet fistuleux de forme et de propriété un peu spéciales, ayant son origine au niveau de la

lésion dentaire, son orifice n'étant autre que l'orifice naturel de l'antre dans le méat moyen.

— L'empyème odontogène possède les mêmes caractères que les lésions d'origine dentaire, en général, et ne présente par conséquent qu'une gravité très relative. Sa guérison, en dehors de toute autre complication, et suivant son ancienneté, s'obtient facilement soit par simple suppression de la cause, soit à la suite d'interventions élémentaires (lavages, etc.) ce qui indique alors que la muqueuse n'est lésée ni profondément, ni définitivement. Il n'existe d'ailleurs aucun signe certain permettant de faire le diagnostic entre les sinusites maxillaires chroniques et l'empyème du sinus et, par suite, de nous renseigner sur les lésions de la muqueuse. Seuls au cours du traitement, l'abondance, la durée et les caractères de la suppuration peuvent nous guider.

Cette suppuration, quelquefois considérable, reconnaît deux sources principales :

La dent. — Le pus est grumeleux, fétide, en partie miscible à l'eau qu'il trouble.

La muqueuse qui réagit au contact du pus précèdent. Ce produit de la muqueuse se présente à la fin d'un lavage du sinus sous forme d'une masse mucopurulente *non miscible à l'eau*, ayant les caractères de la sécrétion produite à la période de coction d'un coryza aigu. Il indique alors que la guérison est proche.

— On peut attendre les meilleurs résultats de l'em-

ploi systématique des lavages du sinus que légitiment l'incertitude du diagnostic et les guérisons fréquentes obtenues par leur usage, car, suivant les idées de Jarre, si les empyèmes d'origine dentaire ont une tendance spontanée à la guérison, elle ne peut jamais être certaine sans intervention, ce qui appert des considérations anatomo-pathologiques auxquelles nous nous sommes livrés.

Ces lavages éviteront fort souvent aux malades les ennuis et les dangers d'une cure radicale, intervention qui n'est pas sans gravité. Ils devront être pratiqués par la voie alvéolaire qui répond à toutes les indications et suivant la méthode préconisée par Cruet et qui comprend :

L'extraction de la dent causale sous cocaïne suivie de l'ouverture alvéolaire par où le stomatologiste fera des lavages simples à l'eau bouillie, espacés graduellement pendant un mois ; quelquefois une solution antiseptique sera nécessaire. On assiste à la disparition dans l'ordre des suppurations :

Dues à la dent ;

Dues à la muqueuse du sinus.

On continue alors les lavages une huitaine de jours, et la guérison est probable si rien ne réapparaît ; elle est certaine si un nouveau lavage, pratiqué au bout d'un mois, par réouverture alvéolaire du sinus, a démontré l'absence de pus.

Si la suppuration persiste, et que le liquide d'injection ressorte purulent après un mois de lavages, même antiseptiques, l'on a affaire à une sinusite compliquée et des interventions plus sérieuses sont à tenter.

Vu : le Président de la thèse,

RECLUS

Vu : le Doyen,

LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris

L. LIARD

BIBLIOGRAPHIE

La bibliographie du sinus est considérable. Elle a été suffisamment bien faite jusqu'en 1903 par Guérin dans sa thèse, nous jugeons inutile de la rééditer ici. Nous indiquons seulement, en dehors des traités classiques, les quelques articles originaux qui nous ont été particulièrement utiles.

- AMOEDO O. — La sinusite maxillaire traitée par le chirurgien dentiste. *Association française pour l'avancement des sciences*, Comptes rendus. Paris, 1902.
- BIGNAT. — Sinusite maxillaire d'origine bucco-dentaire. *Thèse Paris*, 1905.
- CAPART H. — Inflammation dentaire dans le sinus. *Polyclinique*, 1903.
- CAPART FILS. — Des indications opératoires dans le traitement des sinusites. *Presse oto-rhino-laryngologique belge*. Bruxelles, 1906, V.
- CHEVAL V. — Traitement des lésions infectieuses des cavités accessoires du nez. *Presse oto-rhino-laryngol. belge*, Bruxelles, 1905, IV.
- CORNET P. — Complications des lavages du sinus. *Bulletin de laryngol-otol-rhinologie*. Paris, 1906, IX.
- CRUET. — Une méthode simple de traitement de la sinusite maxillaire, d'origine dentaire. *Rev. de stomatologie*, sept. 1903.

- CRUET. — Pathogénie et traitement de la sinusite maxillaire d'origine dentaire. *Rev. de stomatologie*, oct. 1906
- Hygiène et thérapeutique des maladies de la bouche. Paris, 1907.
- DUPLAY et RECLUS. — Traité de chirurgie. Paris, 1897-1899.
- ESCAT. — Technique oto-rhino-laryngologique séméiotique et thérapeutique. Paris, 1908.
- FREY et LEMERLE. — Pathologie des dents et de la bouche. Paris, 1904.
- FARET F. — Quelques considérations sur le traitement des sinusites maxillaires. *Revue hebdomadaire du larynx*, avril 1906.
- GUÉRIN. — Empyème vrai du sinus maxillaire. Diagnostic différentiel avec la sinusite maxillaire chronique. *Thèse, Paris*, 1903.
- GUISEZ. — Maladies des fosses nasales et des sinus. Paris, 1907
- GAREL. — Traitement des sinusites maxillaires, etc. *Ann. mal. de l'oreil.* Paris, 1894.
- JARRE. — Communication à l'Académie de médecine. *Comptes rendus*, 1905.
- KOENIG. — Empyème de 17 ans guéri par 27 lavages. *Arch. internat. de laryngologie*.
- LAURENS J.-P. — Chirurgie oto-rhino-laryngologique. Paris, 1906.
- LERMOYEZ. — Indications et résultats du traitement des sinusites maxillaires et frontales. *Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, 1902.
- De la guérison spontanée de l'empyème vrai du sinus maxillaire. *Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, 1904.
- MAHU. — Pathogénie de l'empyème maxillaire. *Revue de stomatologie*, novembre 1906.
- MOREAU L. — Traitement des sinusites maxillaires d'origine dentaire. *Thèse, Paris*, 1903.
- MOURE. — Les formes cliniques des sinusites maxillaires. *Revue. hebdom. de laryngologie*, etc., mai 1906.
- MOURE et BRINDEL. — Maladies de la gorge, du larynx, des oreilles et du nez. Paris, 1908.

- MARION. — Manuel de technique chirurgicale. Paris, 1908.
- NEVREZÉ B. DE. — Suffurations chroniques du sinus maxillaire et leur traitement. *Paris, Thèse*, 1904.
- NOGUÉ. — Cliniques stomatologiques. Paris, 1908.
- POIRIER. — Traité d'anatomie humaine.
- PREISWERK et CHOMPRET. — Atlas manuel des maladies des dents et de la bouche. Paris, 1905.
- SAHUT J. — Abscess chronique du sinus maxillaire. *Thèse, Paris*, 1903.
- SAUVEZ. — Sur le diagnostic de l'origine dentaire dans les sinusites. *Odontologie*, juin 1905.
- SEBILEAU. — L'opération de Lamorier-Desault autrefois et aujourd'hui. *Odontologie*, novembre 1905.
- STERNFELD. — Dent sortie par le nez après 14 ans de sinusite. *Arch. für. laryngologie-u-rhinologie*. Berlin, 1906, XVIII.
- TESTUT. — Anatomie humaine.
- TILLAUX. — Anatomie topographique.

